

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-5939

(P2004-5939A)

(43) 公開日 平成16年1月8日(2004.1.8)

(51) Int.Cl.⁷

G 11 B 20/10
G 11 B 20/12
G 11 B 27/00
G 11 B 27/034
H04N 5/85

F 1

G 11 B 20/10
G 11 B 20/10
G 11 B 20/10 301Z
G 11 B 20/12
G 11 B 27/00

H
D
301Z
D

テーマコード (参考)
5C052
5C053
5D044
5D110

審査請求 未請求 請求項の数 65 O L (全 69 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-107138 (P2003-107138)
(22) 出願日 平成15年4月10日 (2003.4.10)
(31) 優先権主張番号 特願2002-108702 (P2002-108702)
(32) 優先日 平成14年4月11日 (2002.4.11)
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地
(74) 代理人 100078282
弁理士 山本 秀策
(74) 代理人 100062409
弁理士 安村 高明
(74) 代理人 100107489
弁理士 大塙 竹志
(72) 発明者 堀井 則彰
大阪府門真市大字門真1006番地 松下
電器産業株式会社内
(72) 発明者 山本 雅哉
大阪府門真市大字門真1006番地 松下
電器産業株式会社内

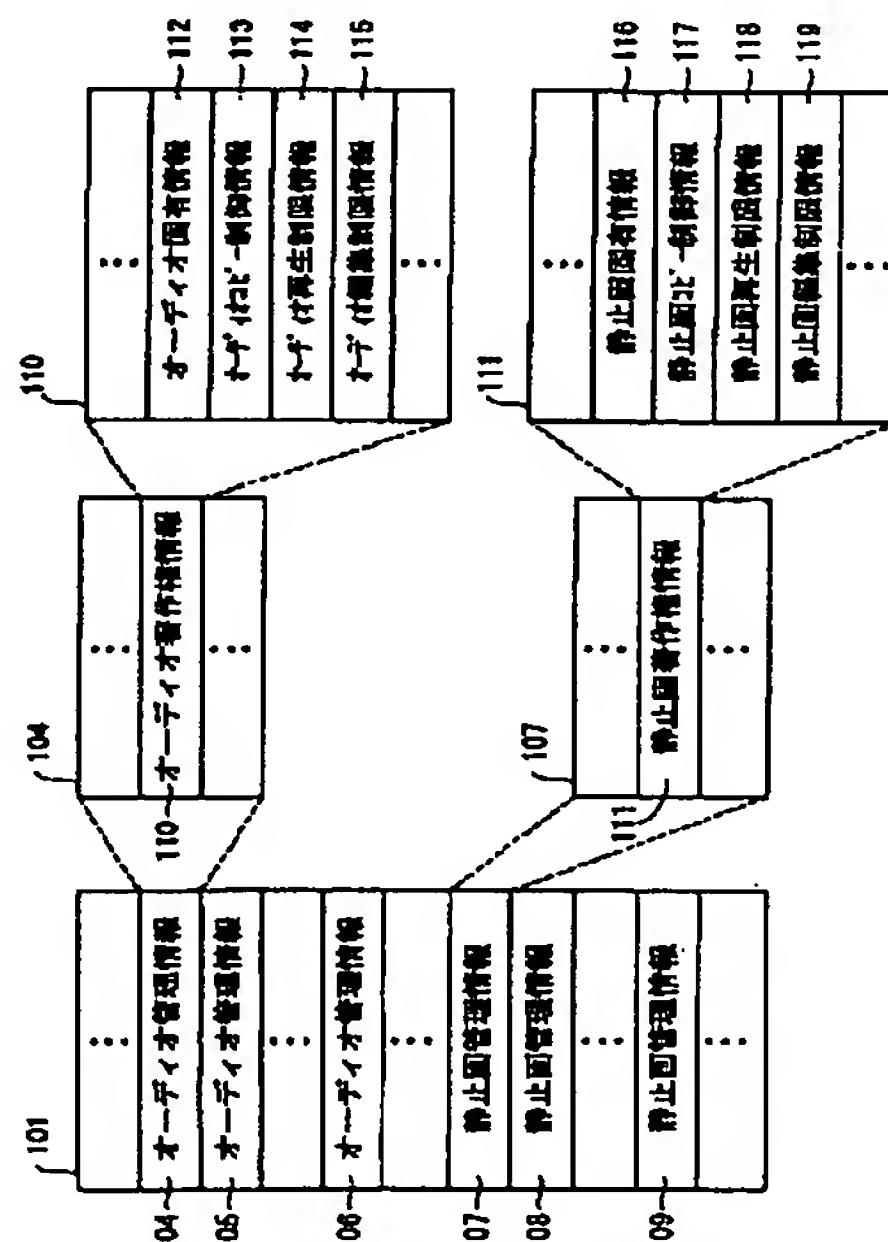
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】情報記録媒体、記録装置、再生装置、記録再生装置

(57) 【要約】

【課題】著作権に基づいたコンテンツのコピー制限、再生制限、編集制限を実現する。

【解決手段】本発明の情報記録媒体は、情報と、情報に関する著作権を示す著作権情報とを記録するための情報記録媒体であって、著作権情報は、情報の再生を制限するための再生制限情報を含む。上記情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つである。再生制限情報は、情報の再生が許可される時間、情報の再生が許可される期限、情報の再生が許可される再生回数、情報の最初の再生時からの再生が許可される期間、情報の再生時のパスワード、情報の再生時の再生品質および情報記録媒体の再生が許可される領域のうちの何れかを示す。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報と、

前記情報に関する著作権を示す著作権情報と
を記録するための情報記録媒体であって、
前記著作権情報は、前記情報の再生を制限するための再
生制限情報を含む、情報記録媒体。

【請求項2】

前記情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報お
よびテキスト情報のうちの少なくとも1つである、請求
項1に記載の情報記録媒体。

【請求項3】

前記再生制限情報は、前記情報の再生が許可される時
間、前記情報の再生が許可される期限、前記情報の再生
が許可される再生回数、前記情報の最初の再生時からの
再生が許可される期間、前記情報の再生時のパスワー
ド、前記情報の再生時の再生品質および前記情報記録媒
体の再生が許可される領域のうちの何れかを示す、請求
項1に記載の情報記録媒体。

【請求項4】

前記再生制限情報は、複数種類の制限の組み合わせによ
って前記情報の再生が制限されることを示す、請求項1
に記載の情報記録媒体。

【請求項5】

前記情報は、第一の情報および前記第一の情報とリンク
付けされた第二の情報を含み、
前記再生制限情報は、前記第一の情報の再生が許可され
る場合には前記第二の情報の再生が許可されることを示
す許可情報を含む、請求項1に記載の情報記録媒体。

【請求項6】

前記情報は、第一の情報および前記第一の情報とリンク
付けされた第二の情報を含み、
前記再生制限情報は、前記第一の情報の再生が許可され
るか否かに関わらず前記第二の情報の再生が許可され
ることを示す許可情報を含む、請求項1に記載の情報記録
媒体。

【請求項7】

情報と、
前記情報の再生を管理するための管理情報と、
前記情報に関する著作権を示す著作権情報と
を記録するための情報記録媒体であって、
前記著作権情報は、前記情報記録媒体のうちの前記情報
および前記管理情報が記録される領域とは別の領域に記
録される、情報記録媒体。

【請求項8】

前記情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報お
よびテキスト情報のうちの少なくとも1つである、請求
項7に記載の情報記録媒体。

【請求項9】

前記情報と、前記管理情報と、前記著作権情報とは、互

いに別々のファイルに含まれている、請求項7に記載の
情報記録媒体。

【請求項10】

前記情報は複数の部分情報を含み、
前記管理情報は複数の部分管理情報を含み、
前記著作権情報は複数の部分著作権情報を含み、
前記複数の部分管理情報のそれぞれは、前記複数の部分
情報のうちの対応する1つの再生に関する管理内容を示
し、

10 前記複数の部分著作権情報のそれぞれは、前記複数の部
分情報のうちの対応する1つに関する著作権を示し、
前記複数の部分管理情報および前記複数の部分著作権情
報のそれぞれには、互いを識別するための固有情報が付
与されており、
前記複数の部分管理情報および前記複数の部分著作権情
報のうちの共通の部分情報に対応する部分管理情報およ
び部分著作権情報には同じ固有情報が付与されている、
請求項7に記載の情報記録媒体。

【請求項11】

20 前記固有情報は正数の通し番号である、請求項10に記
載の情報記録媒体。

【請求項12】

複数の部分情報を含む情報と、
前記複数の部分情報のうちの特定の部分情報に関する著
作権を示す著作権情報を
を記録するための情報記録媒体。

【請求項13】

前記複数の情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画
情報およびテキスト情報のうちの少なくとも何れかであ
る、請求項12に記載の情報記録媒体。

【請求項14】

第一の情報および前記第一の情報とリンク付けされた第
二の情報が記録された情報記録媒体から前記第一の情報
を読み取る読み取り部と、
前記第一の情報を出力する出力部と、
前記第一の情報を前記情報記録媒体から削除する書き込み
部と、
前記読み取り部および前記書き込み部を制御する制御部と
を備え、

40 前記制御部は、前記第一の情報を前記情報記録媒体とは
別の情報記録媒体に移動させる場合には、前記第二の情
報を前記情報記録媒体から削除するように前記書き込み部
を制御する、記録再生装置。

【請求項15】

前記第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうち
の少なくとも一方であり、
前記第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうち
の少なくとも一方である、請求項14に記載の記録再生
装置。

【請求項16】

前記第一の情報を前記別の情報記録媒体に移動させる場合には前記第二の情報が前記情報記録媒体から削除されることを表示する表示部をさらに備える、請求項14に記載の記録再生装置。

【請求項17】

第一の情報および前記第一の情報とリンク付けされた第二の情報が記録された情報記録媒体から前記第二の情報を読み取る読み取り部と、

前記第二の情報を出力する出力部と、

前記第二の情報を前記情報記録媒体から削除する書き込み部と、

前記読み取り部および前記書き込み部を制御する制御部とを備え、

前記制御部は、前記第二の情報を前記情報記録媒体とは別の情報記録媒体に移動させる場合には、前記第一の情報を前記別の情報記録媒体に移動させるように前記読み取り部および前記書き込み部を制御する、記録再生装置。

【請求項18】

前記第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、

前記第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方である、請求項17に記載の記録再生装置。

【請求項19】

前記情報記録媒体には前記第一の情報の移動が許可されているか否かを示す移動情報がさらに記録されており、前記読み取り部は、前記情報記録媒体から前記移動情報をさらに読み取り、

前記第一の情報の移動が許可されていることを前記移動情報が示す場合には、前記制御部は前記第一の情報と前記第二の情報を前記別の情報記録媒体に移動させ、

前記第一の情報の移動が許可されていないことを前記移動情報が示す場合には、前記制御部は前記第一の情報と前記第二の情報を前記別の情報記録媒体に移動させない、請求項17に記載の記録再生装置。

【請求項20】

前記情報記録媒体には、前記第二の情報の移動が許可されるか否かは前記第一の情報の移動が許可されているか否かに従うことを示す移動情報がさらに記録されており、

前記読み取り部は、前記情報記録媒体から前記移動情報をさらに読み取り、

前記第一の情報の移動が許可されている場合には、前記制御部は前記第一の情報と前記第二の情報を前記別の情報記録媒体に移動させ、

前記第一の情報の移動が許可されていない場合には、前記制御部は前記第一の情報と前記第二の情報を前記別の情報記録媒体に移動させない、請求項17に記載の記録再生装置。

【請求項21】

第一の情報が記録された情報記録媒体から前記情報記録媒体とは別の情報記録媒体に前記第一の情報を移動させる記録再生装置であって、

前記情報記録媒体から前記第一の情報を読み取る読み取り部と、

前記第一の情報を出力する出力部と、

前記第一の情報を前記情報記録媒体から削除する書き込み部と、

前記読み取り部および前記書き込み部を制御する制御部とを備え、

前記制御部は、前記第一の情報とリンク付けが可能である第二の情報が前記別の情報記録媒体に記録されているか否かを判定し、前記第二の情報が前記別の情報記録媒体に記録されている場合には、前記第一の情報を前記別の情報記録媒体に移動させるように前記読み取り部および前記書き込み部を制御し、前記第二の情報が前記別の情報記録媒体に記録されていない場合には、前記第一の情報を前記別の情報記録媒体に移動させない、記録再生装置。

20 【請求項22】

前記第一の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方であり、

前記第二の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方である、請求項21に記載の記録再生装置。

【請求項23】

情報と前記情報に関する著作権を示す著作権情報とが記録された情報記録媒体から前記情報と前記著作権情報を読み取る読み取り部と、

30 前記情報を出力する出力部とを備えた再生装置であって、

前記著作権情報は、前記情報の再生を制限するための再生制限情報を含み、

前記再生装置は、

前記再生制限情報が示す制限に基づいて前記読み取り部および前記出力部のうちの少なくとも一方を制御する制御部をさらに備える再生装置。

【請求項24】

前記情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つである、請求項23に記載の再生装置。

【請求項25】

メモリ部をさらに備え、

前記制御部は、前記情報の再生に応じて前記再生制限情報を更新して、前記更新された再生制限情報を前記メモリ部に格納する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項26】

前記制御部は、前記メモリ部に格納された前記更新された再生制限情報を示す制限に基づいて、前記情報の再生を許可するか否かを判定する、請求項25に記載の再生

装置。

【請求項27】

前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される時間示す許可情報を含み、
前記制御部は、前記情報を再生した時間と前記許可情報が示す時間とに基づいて前記情報の再生が許可される残り時間を計算して、前記計算された残り時間に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項28】

前記制御部は、前記計算された残り時間がゼロになるまでは前記情報を再生するように前記読み取り部を制御し、前記計算された残り時間がゼロになれば前記情報を再生しないように前記読み取り部を制御する、請求項27に記載の再生装置。

【請求項29】

メモリ部をさらに備え、
前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される時間示す許可情報を含み、
前記制御部は、前記情報を再生した時間と前記許可情報が示す時間とに基づいて前記情報の再生が許可される残り時間を計算し、前記計算された残り時間を示す残り時間情報を生成して、前記生成された残り時間情報を前記メモリ部に格納し、
前記制御部は、前記メモリ部に格納された前記残り時間情報が示す残り時間に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項30】

前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される時間示す許可情報を含み、
前記制御部は、前記情報を再生した時間と前記許可情報が示す時間とを比較して、前記比較結果に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項31】

前記制御部は、前記許可情報が示す時間よりも前記情報を再生した時間が短ければ前記情報を再生するように前記読み取り部を制御し、前記許可情報が示す時間に前記情報を再生した時間がなれば前記情報を再生しないように前記読み取り部を制御する、請求項30に記載の再生装置。

【請求項32】

メモリ部をさらに備え、
前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される時間示す許可情報を含み、
前記制御部は、前記情報を再生した時間を示す既再生時間情報を生成して、前記生成された既再生時間情報を前記メモリ部に格納し、
前記制御部は、前記メモリ部に格納された前記既再生時間情報が示す時間と前記許可情報が示す時間とを比較して、前記比較結果に基づいて前記読み取り部を制御する、

請求項23に記載の再生装置。

【請求項33】

日時を示すクロック部をさらに備え、
前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される期限示す許可情報を含み、
前記制御部は、前記クロック部が示す日時と前記許可情報が示す期限とを比較して、前記比較結果に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項34】

10 前記制御部は、前記許可情報が示す期限よりも前記クロック部が示す日時の方が前であれば前記情報を再生するように前記読み取り部を制御し、前記許可情報が示す期限よりも前記クロック部が示す日時の方が前でなければ前記情報を再生しないように前記読み取り部を制御する、請求項33に記載の再生装置。

【請求項35】

前記再生制限情報は前記情報記録媒体のうちの再生が許可される領域を示す許可情報を含み、
前記再生が許可される領域には前記情報のうちの一部が記録されており、
前記制御部は、前記再生が許可される領域に記録されている前記情報のうちの一部を再生するように前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項36】

前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される再生回数示す許可情報を含み、
前記制御部は、前記情報を再生した再生回数と前記許可情報が示す再生回数とに基づいて前記情報の再生が許可される残りの再生回数を計算して、前記計算された残りの再生回数に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項37】

前記制御部は、前記計算された残りの再生回数がゼロになるまでは前記情報を再生するように前記読み取り部を制御し、前記計算された残りの再生回数がゼロになれば前記情報を再生しないように前記読み取り部を制御する、請求項36に記載の再生装置。

【請求項38】

メモリ部をさらに備え、
前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される再生回数示す許可情報を含み、
前記制御部は、前記情報を再生した再生回数と前記許可情報が示す再生回数とに基づいて前記情報の再生が許可される残りの再生回数を計算し、前記計算された残りの再生回数を示す残り再生回数情報を生成して、前記生成された残り再生回数情報を前記メモリ部に格納し、
前記制御部は、前記メモリ部に格納された前記残り再生回数情報が示す残りの再生回数に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項39】

前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される再生回数を示す許可情報を含み、

前記制御部は、前記情報を再生した再生回数と前記許可情報が示す再生回数とを比較して、前記比較結果に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項40】

前記制御部は、前記許可情報が示す再生回数よりも前記情報を再生した再生回数の方が小さければ前記情報を再生するように前記読み取り部を制御し、前記許可情報が示す再生回数に前記情報を再生した再生回数がなれば前記情報を再生しないように前記読み取り部を制御する、請求項39に記載の再生装置。

【請求項41】

メモリ部をさらに備え、

前記再生制限情報は前記情報の再生が許可される再生回数を示す許可情報を含み、

前記制御部は、前記情報を再生した再生回数を示す既再生回数情報を生成して、前記生成された既再生回数情報を前記メモリ部に格納し、

前記制御部は、前記メモリ部に格納された前記既再生回数情報を示す再生回数と前記許可情報を示す再生回数とを比較して、前記比較結果に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項42】

日時を示すクロック部をさらに備え、

前記再生制限情報は、前記情報の最初の再生時からの再生が許可される期間を示す許可情報を含み、

前記制御部は、前記情報を最初に再生した日時を前記クロック部が示す日時から特定して、前記情報を最初に再生した日時と前記許可情報を示す期間とに基づいて前記情報を再生が許可される期限を計算し、

前記制御部は、前記クロック部が示す日時と前記計算された期限とを比較して、前記比較結果に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項43】

前記制御部は、前記クロック部が示す日時が前記計算された期限よりも前であれば前記情報を再生する前に前記読み取り部を制御し、前記クロック部が示す日時が前記計算された期限よりも前でなければ前記情報を再生しないように前記読み取り部を制御する、請求項42に記載の再生装置。

【請求項44】

日時を示すクロック部と、

メモリ部と

をさらに備え、

前記再生制限情報は、前記情報の最初の再生時からの再生が許可される期間を示す許可情報を含み、

前記制御部は、前記情報を最初に再生した日時を前記クロック部が示す日時から特定して、前記情報を最初に再

生した日時と前記許可情報が示す期間とに基づいて前記情報を再生が許可される期限を計算し、前記計算された期限を示す期限情報を生成して、前記生成した期限情報を前記メモリ部に格納し、

前記制御部は、前記メモリ部に格納された前記期限情報を示す期限と前記クロック部が示す日時とを比較して、前記比較結果に基づいて前記読み取り部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項45】

前記制御部は、前記情報を最初に再生した日時を示す初回再生日時情報を生成して、前記生成した初回再生日時情報を前記メモリ部に格納し、

前記制御部は、前記メモリ部に格納された前記初回再生日時情報を示す日時と前記クロック部が示す日時とを比較し、前記メモリ部に格納された前記期限情報を示す期限と前記クロック部が示す日時とを比較した前記比較結果と、前記メモリ部に格納された前記初回再生日時情報を示す日時と前記クロック部が示す日時とを比較した比較結果とに基づいて前記読み取り部を制御する、請求項44に記載の再生装置。

【請求項46】

前記再生制限情報は、前記情報の再生時の再生品質を示す再生品質情報を含み、

前記制御部は、前記再生品質情報を示す再生品質で前記情報を再生する前に前記出力部を制御する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項47】

前記情報は、第一の情報および前記第一の情報とリンク付けされた第二の情報を含み、

前記再生制限情報は、前記第一の情報の再生を制限するための第一の再生制限情報と前記第二の情報の再生を制限するための第二の再生制限情報を含み、

前記第二の再生制限情報は、前記第一の情報の再生が許可される場合には前記第二の情報の再生が許可されることを示す許可情報を含み、

前記制御部は、前記第一の再生制限情報に基づいて前記第一の情報の再生を許可するか否かを判定し、前記第一の情報の再生を許可する場合には前記第二の情報の再生を許可し、前記第一の情報の再生を許可しない場合には前記第二の情報の再生を許可しない、請求項23に記載の再生装置。

【請求項48】

前記情報は、第一の情報および前記第一の情報とリンク付けされた第二の情報を含み、

前記再生制限情報は前記第一の情報の再生が許可されるか否かに関わらず前記第二の情報の再生が許可されることを示す許可情報を含み、

前記制御部は、前記第一の情報の再生が許可されるか否かに関わらず前記第二の情報の再生を許可する、請求項23に記載の再生装置。

【請求項49】

情報と前記情報に関する著作権を示す著作権情報とを取得する取得部と、

前記情報を情報記録媒体に書き込む書き込み部と、

前記書き込み部を制御する制御部と

を備え、

前記制御部は、前記情報の再生を制限するための再生制限情報を前記著作権情報が含むか否かを判定し、前記著作権情報が前記再生制限情報を含む場合には、前記情報を前記情報記録媒体に書き込まないように前記書き込み部を制御する、記録再生装置。

【請求項50】

前記情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つである、請求項49に記載の記録再生装置。

【請求項51】

前記著作権情報が前記再生制限情報を含まない場合には、前記制御部は前記情報を前記情報記録媒体に書き込むように前記書き込み部を制御する、請求項49に記載の記録再生装置。

【請求項52】

前記著作権情報が前記再生制限情報を含む場合には前記情報の前記情報記録媒体への書き込みが出来ないことを表示する表示部をさらに備える、請求項49に記載の記録再生装置。

【請求項53】

情報と前記情報に関する著作権を示す著作権情報とが記録された情報記録媒体から前記情報と前記著作権情報を読み取る読み取り部と、

前記情報を出力する出力部と、

前記読み取り部を制御する制御部と

を備え、

前記制御部は、前記情報の再生を制限するための再生制限情報を前記著作権情報が含むか否かを判定し、前記著作権情報が前記再生制限情報を含む場合には、前記情報を再生しないように前記読み取り部を制御する、再生装置。

【請求項54】

前記情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つである、請求項53に記載の再生装置。

【請求項55】

前記著作権情報が前記再生制限情報を含まない場合には、前記制御部は前記情報を再生するように前記読み取り部を制御する、請求項53に記載の再生装置。

【請求項56】

前記著作権情報が前記再生制限情報を含む場合には前記情報の再生が出来ないことを表示する表示部をさらに備える、請求項53に記載の再生装置。

【請求項57】

情報記録媒体に記録された第一の情報を前記情報記録媒体から削除する書き込み部と、
前記書き込み部を制御する制御部と
を備え、

前記制御部は、前記情報記録媒体に前記第一の情報とリンク付けされた第二の情報が記録されているか否かを判定し、前記情報記録媒体に前記第二の情報が記録されている場合には、前記第一の情報を前記情報記録媒体から削除するとともに前記第二の情報を前記情報記録媒体から削除するように前記書き込み部を制御し、前記情報記録媒体に前記第二の情報が記録されていない場合には、前記第一の情報を前記情報記録媒体から削除するように前記書き込み部を制御する記録再生装置。

【請求項58】

前記第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、

前記第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方である、請求項57に記載の記録再生装置。

20 【請求項59】

第一の情報と、

前記第一の情報とリンク付けされた第二の情報と、
を記録するための情報記録媒体であって、

前記第二の情報は、前記第一の情報を特定するための固有情報を含む、情報記録媒体。

【請求項60】

前記第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、

前記第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方である、請求項59に記載の情報記録媒体。

30 【請求項61】

前記第一の情報に関する著作権を示す著作権情報をさらに記録し、

前記著作権情報は、前記固有情報を同じ固有情報を含む、請求項59に記載の情報記録媒体。

【請求項62】

前記第二の情報は、所定の情報単位毎に分割された複数の部分情報を含み、

前記複数の部分情報のうちの所定の部分情報が前記固有情報を含む、請求項59に記載の情報記録媒体。

【請求項63】

第一の情報および第二の情報が記録された情報記録媒体から、前記第一の情報および前記第二の情報を読み取る読み取り部と、
前記第一の情報を出力する出力部と、

前記出力部を制御する制御部と
を備え、

前記制御部は、前記第二の情報が前記第一の情報を特定するための固有情報を含むか否かを判定し、前記第二の

11

情報が前記固有情報を含む場合には、前記第一の情報と前記第二の情報を再生するように前記出力部を制御し、前記第二の情報が前記固有情報を含まない場合には、前記第一の情報は再生するが前記第二の情報は再生しないように前記出力部を制御する、再生装置。

【請求項64】

前記第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、前記第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方である、請求項63に記載の再生装置。

【請求項65】

前記情報記録媒体には前記第一の情報に関する著作権を示す著作権情報がさらに記録されており、前記著作権情報は、前記固有情報と同じ固有情報を含み、

前記制御部は、前記著作権情報と前記第二の情報を比較することにより、前記第二の情報が前記固有情報を含むか否かを判定する、請求項63に記載の再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、書き換え可能な情報記録媒体と情報記録媒体を用いる再生装置、記録装置および記録再生装置に関する。特に、配信された音楽コンテンツを記録する情報記録媒体を用いる再生装置、記録装置および記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、各種の圧縮符号化方式が発明されたことと、インターネット技術の急速な普及に伴い、多くの電子音楽配信システムがサービスを開始している。これらのシステムでは、MP3等の圧縮符号化方式を利用することにより、帯域の狭いネットワークを利用している場合でも、適度な時間で楽曲を利用者に配信することを可能としている。最近では、楽曲だけでなく、静止画や動画、テキストなども一緒に配信しているシステムもある。

【0003】

こうした電子音楽配信システムでは、従来とは異なるコピー制御方式が採用されていることが多い。従来のコピー制御方式は世代管理型のコピーであり、オリジナルの媒体からコピーを作成することは許可するものの、さらに孫コピーを作ることはできないように管理されている。一方、電子音楽配信システムでは、移動と呼ばれる手法が利用されることが多い。移動は、オリジナルの媒体から他の媒体へとコンテンツをコピーするものであり、この際にはオリジナルの媒体に存在していたコンテンツは使用不可能にされる。さらに、作成されたコピー先のコンテンツは、再びオリジナルの媒体のコンテンツとして、他の媒体への移動が許可されることが多い。ま

た、これらのコピー制御方式を実現するために、各コンテンツにはそれを一意に特定するための固有情報が付与されており、配信時にはこれら固有情報も配信される。固有情報としては、例えば、ISRC (International Standard Recording Code) が挙げられる。

【0004】

また、電子音楽配信システムで配信されるコンテンツには、ある条件の元でのみコンテンツの再生を許可するという再生制限が含まれていることがある。再生制限には、例えば、コンテンツを再生できる回数を指定したり、再生が許可される期限を設けることなどが考えられる。このような再生制限はコンテンツの配信側が設定するものであり、プレーヤは設定された再生制限に基づいて正しくコンテンツを再生することが求められる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

現在、電子音楽配信システムによって配信されるコンテンツを民生機器で記録・再生することが望まれており、DVD-RAMを利用した家庭用オーディオレコーダ・プレーヤで配信コンテンツを記録・再生することが考えられる。この場合、配信システムで決められたコピー制御方式（従来の世代型管理や移動の管理）を実現したり、設定された再生制限に基づいて正しくコンテンツを再生する必要がある。また、ほとんどの配信コンテンツは著作権を主張しているため、コンテンツ自体の編集の許可・不許可を扱う必要がある。さらには、配信コンテンツには、楽曲と静止画とテキストとが含まれることがあり、それらコンテンツ間のリンク関係、楽曲と静止画およびテキストとのリンク関係の変更の許可・不許可なども扱う必要がある。

【0006】

本発明は上記課題を解決するためになされ、著作権に基づいたコンテンツのコピー制限、再生制限、編集制限を実現する情報記録媒体、再生装置、記録装置および記録再生装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の情報記録媒体は、情報と、情報に関する著作権を示す著作権情報を記録するための情報記録媒体であって、著作権情報は、情報の再生を制限するための再生制限情報を含み、そのことにより上記目的が達成されるが。

【0008】

情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つであってもよい。

【0009】

再生制限情報は、情報の再生が許可される時間、情報の再生が許可される期限、情報の再生が許可される再生回数、情報の最初の再生時からの再生が許可される期間、

13

情報の再生時のパスワード、情報の再生時の再生品質および情報記録媒体の再生が許可される領域のうちの何れかを示してもよい。

【0010】

再生制限情報は、複数種類の制限の組み合わせによって情報の再生が制限されることを示してもよい。

【0011】

情報は、第一の情報および第一の情報とリンク付けされた第二の情報を含み、再生制限情報は、第一の情報の再生が許可される場合には第二の情報の再生が許可されることを示す許可情報を含んでもよい。

【0012】

情報は、第一の情報および第一の情報とリンク付けされた第二の情報を含み、再生制限情報は、第一の情報の再生が許可されるか否かに関わらず第二の情報の再生が許可されることを示す許可情報を含んでもよい。

【0013】

本発明の情報記録媒体は、情報と、情報の再生を管理するための管理情報と、情報に関する著作権を示す著作権情報とを記録するための情報記録媒体であって、著作権情報は、情報記録媒体のうちの情報および管理情報が記録される領域とは別の領域に記録され、そのことにより上記目的が達成される。

【0014】

情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つであってもよい。

【0015】

情報と、管理情報と、著作権情報とは、互いに別々のファイルに含まれていてもよい。

【0016】

情報は複数の部分情報を含み、管理情報は複数の部分管理情報を含み、

著作権情報は複数の部分著作権情報を含み、複数の部分管理情報のそれぞれは、複数の部分情報のうちの対応する1つの再生に関する管理内容を示し、複数の部分著作権情報のそれぞれは、複数の部分情報のうちの対応する1つに関する著作権を示し、複数の部分管理情報および複数の部分著作権情報のそれぞれには、互いを識別するための固有情報が付与されており、複数の部分管理情報および複数の部分著作権情報のうちの共通の部分情報に対応する部分管理情報および部分著作権情報には同じ固有情報が付与されていてもよい。

【0017】

固有情報は正数の通し番号であってもよい。

【0018】

本発明の情報記録媒体は、複数の部分情報を含む情報と、複数の部分情報のうちの特定の部分情報に関する著作権を示す著作権情報を記録し、そのことにより上記目的が達成される。

【0019】

14

複数の情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも何れかであってもよい。

【0020】

本発明の記録再生装置は、第一の情報および第一の情報とリンク付けされた第二の情報が記録された情報記録媒体から第一の情報を読み取る読み取り部と、第一の情報を出力する出力部と、第一の情報を情報記録媒体から削除する書き込み部と読み取り部および書き込み部を制御する制御部とを備え、制御部は、第一の情報を情報記録媒体とは別の情報記録媒体に移動させる場合には、第二の情報を情報記録媒体から削除するように書き込み部を制御し、そのことにより上記目的が達成される。

【0021】

第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方であってもよい。

【0022】

第一の情報を別の情報記録媒体に移動させる場合には第二の情報が情報記録媒体から削除されることを表示する表示部をさらに備えてよい。

【0023】

本発明の記録再生装置は、第一の情報および第一の情報とリンク付けされた第二の情報が記録された情報記録媒体から第二の情報を読み取る読み取り部と、第二の情報を出力する出力部と、第二の情報を情報記録媒体から削除する書き込み部と、読み取り部および書き込み部を制御する制御部とを備え、制御部は、第二の情報を情報記録媒体とは別の情報記録媒体に移動させる場合には、第一の情報を別の情報記録媒体に移動するように読み取り部および書き込み部を制御し、そのことにより上記目的が達成される。

【0024】

第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方であってもよい。

【0025】

情報記録媒体には第一の情報の移動が許可されているか否かを示す移動情報がさらに記録されており、読み取り部は、情報記録媒体から移動情報をさらに読み取り、第一の情報の移動が許可されていることを移動情報が示す場合には、制御部は第一の情報と第二の情報とを別の情報記録媒体に移動させ、第一の情報の移動が許可されていないことを移動情報が示す場合には、制御部は第一の情報と第二の情報とを別の情報記録媒体に移動させなくてよい。

【0026】

情報記録媒体には、第二の情報の移動が許可されるか否かは第一の情報の移動が許可されているか否かに従うことを示す移動情報がさらに記録されており、読み取り部

は、情報記録媒体から移動情報をさらに読み取り、第一の情報の移動が許可されている場合には、制御部は第一の情報と第二の情報を別の情報記録媒体に移動させ、第一の情報の移動が許可されていない場合には、制御部は第一の情報と第二の情報を別の情報記録媒体に移動させなくてもよい。

【0027】

本発明の記録再生装置は、第一の情報が記録された情報記録媒体から情報記録媒体とは別の情報記録媒体に第一の情報を移動させる記録再生装置であって、情報記録媒体から第一の情報を読み取る読み取り部と、第一の情報を出力する出力部と、第一の情報を情報記録媒体から削除する書き込み部と、読み取り部および書き込み部を制御する制御部とを備え、制御部は、第一の情報とリンク付けが可能である第二の情報が別の情報記録媒体に記録されているか否かを判定し、第二の情報が別の情報記録媒体に記録されている場合には、第一の情報を別の情報記録媒体に移動させ、そのことにより上記目的が達成される。

【0028】

第一の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であってもよい。

【0029】

本発明の再生装置は、情報と情報に関する著作権を示す著作権情報を記録された情報記録媒体から情報と著作権情報を読み取る読み取り部と、情報を出力する出力部とを備えた再生装置であって、著作権情報は、情報の再生を制限するための再生制限情報を含み、再生装置は、再生制限情報が示す制限に基づいて読み取り部および出力部のうちの少なくとも一方を制御する制御部をさらに備え、そのことにより上記目的が達成される。

【0030】

情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つであってもよい。

【0031】

メモリ部をさらに備え、制御部は、情報の再生に応じて再生制限情報を更新して、更新された再生制限情報をメモリ部に格納してもよい。

【0032】

制御部は、メモリ部に格納された更新された再生制限情報が示す制限に基づいて、情報の再生を許可するか否かを判定してもよい。

【0033】

再生制限情報は情報の再生が許可される時間を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した時間と許可情報が示す時間とに基づいて情報の再生が許可される残り時間を計算して、計算された残り時間に基づいて読み取り部

を制御してもよい。

【0034】

制御部は、計算された残り時間がゼロになるまでは情報を再生するように読み取り部を制御し、計算された残り時間がゼロになれば情報を再生しないように読み取り部を制御してもよい。

【0035】

メモリ部をさらに備え、再生制限情報は情報の再生が許可される時間を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した時間と許可情報を示す時間とに基づいて情報の再生が許可される残り時間を計算し、計算された残り時間を示す残り時間情報を生成して、生成された残り時間情報をメモリ部に格納し、制御部は、メモリ部に格納された残り時間情報を示す残り時間に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0036】

再生制限情報は情報の再生が許可される時間を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した時間と許可情報が示す時間とを比較して、比較結果に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0037】

制御部は、許可情報を示す時間よりも情報を再生した時間の方が短ければ情報を再生するように読み取り部を制御し、許可情報が示す時間に情報を再生した時間がなれば情報を再生しないように読み取り部を制御してもよい。

【0038】

メモリ部をさらに備え、再生制限情報は情報の再生が許可される時間を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した時間を示す既再生時間情報を生成して、生成された既再生時間情報をメモリ部に格納し、制御部は、メモリ部に格納された既再生時間情報が示す時間と許可情報が示す時間とを比較して、比較結果に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0039】

日時を示すクロック部をさらに備え、再生制限情報は情報の再生が許可される期限を示す許可情報を含み、制御部は、クロック部が示す日時と許可情報が示す期限とを比較して、比較結果に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0040】

制御部は、許可情報を示す期限よりもクロック部が示す日時の方が前であれば情報を再生するように読み取り部を制御し、許可情報が示す期限よりもクロック部が示す日時の方が前でなければ情報を再生しないように読み取り部を制御してもよい。

【0041】

再生制限情報は情報記録媒体のうちの再生が許可される領域を示す許可情報を含み、再生が許可される領域には情報のうちの一部が記録されており、制御部は、再生が許可される領域に記録されている情報のうちの一部を再

生するように読み取り部を制御してもよい。

【0042】

再生制限情報は情報の再生が許可される再生回数を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した再生回数と許可情報が示す再生回数に基づいて情報の再生が許可される残りの再生回数を計算して、計算された残りの再生回数に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0043】

制御部は、計算された残りの再生回数がゼロになるまでは情報を再生するように読み取り部を制御し、計算された残りの再生回数がゼロになれば情報を再生しないように読み取り部を制御してもよい。

【0044】

メモリ部をさらに備え、再生制限情報は情報の再生が許可される再生回数を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した再生回数と許可情報が示す再生回数に基づいて情報の再生が許可される残りの再生回数を計算し、計算された残りの再生回数を示す残り再生回数情報を生成して、生成された残り再生回数情報をメモリ部に格納し、制御部は、メモリ部に格納された残り再生回数情報が示す残りの再生回数に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0045】

再生制限情報は情報の再生が許可される再生回数を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した再生回数と許可情報が示す再生回数とを比較して、比較結果に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0046】

制御部は、許可情報が示す再生回数よりも情報を再生した再生回数の方が小さければ情報を再生するように読み取り部を制御し、許可情報が示す再生回数に情報を再生した再生回数がなれば情報を再生しないように読み取り部を制御してもよい。

【0047】

メモリ部をさらに備え、再生制限情報は情報の再生が許可される再生回数を示す許可情報を含み、制御部は、情報を再生した再生回数を示す既再生回数情報を生成して、生成された既再生回数情報をメモリ部に格納し、制御部は、メモリ部に格納された既再生回数情報が示す再生回数と許可情報が示す再生回数とを比較して、比較結果に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0048】

日時を示すクロック部をさらに備え、再生制限情報は、情報の最初の再生時からの再生が許可される期間を示す許可情報を含み、制御部は、情報を最初に再生した日時をクロック部が示す日時から特定して、情報を最初に再生した日時と許可情報が示す期間に基づいて情報の再生が許可される期限を計算し、

制御部は、クロック部が示す日時と計算された期限とを比較して、比較結果に基づいて読み取り部を制御してもよ

い。

【0049】

制御部は、クロック部が示す日時が計算された期限よりも前であれば情報を再生するように読み取り部を制御し、クロック部が示す日時が計算された期限よりも前でなければ情報を再生しないように読み取り部を制御してもよい。

【0050】

日時を示すクロック部と、メモリ部とをさらに備え、再生制限情報は、情報の最初の再生時からの再生が許可される期間を示す許可情報を含み、制御部は、情報を最初に再生した日時をクロック部が示す日時から特定して、情報を最初に再生した日時と許可情報が示す期間に基づいて情報の再生が許可される期限を計算し、計算された期限を示す期限情報を生成して、生成した期限情報をメモリ部に格納し、制御部は、メモリ部に格納された期限情報が示す期限とクロック部が示す日時とを比較して、比較結果に基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0051】

20 制御部は、情報を最初に再生した日時を示す初回再生日時情報を生成して、生成した初回再生日時情報をメモリ部に格納し、制御部は、メモリ部に格納された初回再生日時情報が示す日時とクロック部が示す日時とを比較し、メモリ部に格納された期限情報が示す期限とクロック部が示す日時とを比較した比較結果と、メモリ部に格納された初回再生日時情報が示す日時とクロック部が示す日時とを比較した比較結果とに基づいて読み取り部を制御してもよい。

【0052】

30 再生制限情報は、情報の再生時の再生品質を示す再生品質情報を含み、制御部は、再生品質情報を示す再生品質で情報を再生するように出力部を制御してもよい。

【0053】

情報は、第一の情報および第一の情報とリンク付けされた第二の情報を含み、再生制限情報は、第一の情報の再生を制限するための第一の再生制限情報と第二の情報の再生を制限するための第二の再生制限情報とを含み、第二の再生制限情報は、第一の情報の再生が許可される場合には第二の情報の再生が許可されることを示す許可情報を含み、制御部は、第一の再生制限情報に基づいて第一の情報の再生を許可するか否かを判定し、第一の情報の再生を許可する場合には第二の情報の再生を許可し、第一の情報の再生を許可しない場合には第二の情報の再生を許可しなくてもよい。

【0054】

情報は、第一の情報および第一の情報とリンク付けされた第二の情報を含み、再生制限情報は第一の情報の再生が許可されるか否かに関わらず第二の情報の再生が許可されることを示す許可情報を含み、制御部は、第一の情報の再生が許可されるか否かに関わらず第二の情報の再

生を許可してもよい。

【0055】

本発明の記録再生装置は、情報と情報に関する著作権を示す著作権情報とを取得する取得部と、情報を情報記録媒体に書き込む書き込み部と、書き込み部を制御する制御部とを備え、制御部は、情報の再生を制限するための再生制限情報を著作権情報が含むか否かを判定し、著作権情報が再生制限情報を含む場合には、情報を情報記録媒体に書き込まないように書き込み部を制御し、そのことにより上記目的が達成される。

【0056】

情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つであってもよい。

【0057】

著作権情報が再生制限情報を含まない場合には、制御部は情報を情報記録媒体に書き込むように書き込み部を制御してもよい。

【0058】

著作権情報が再生制限情報を含む場合には情報の情報記録媒体への書き込みが出来ないことを表示する表示部をさらに備えてよい。

【0059】

本発明の再生装置は、情報と情報に関する著作権を示す著作権情報とが記録された情報記録媒体から情報と著作権情報を読み取る読み取り部と、情報を出力する出力部と、読み取り部を制御する制御部とを備え、制御部は、情報の再生を制限するための再生制限情報を著作権情報が含むか否かを判定し、著作権情報が再生制限情報を含む場合には、情報を再生しないように読み取り部を制御し、そのことにより上記目的が達成される。

【0060】

情報は、オーディオ情報、静止画情報、動画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも1つであってもよい。

【0061】

著作権情報が再生制限情報を含まない場合には、制御部は情報を再生するように読み取り部を制御してもよい。

【0062】

著作権情報が再生制限情報を含む場合には情報の再生が出来ないことを表示する表示部をさらに備えてよい。

【0063】

本発明の記録再生装置は、情報記録媒体に記録された第一の情報を情報記録媒体から削除する書き込み部と、書き込み部を制御する制御部とを備え、制御部は、情報記録媒体に第一の情報とリンク付けされた第二の情報が記録されているか否かを判定し、情報記録媒体に第二の情報が記録されている場合には、第一の情報を情報記録媒体から削除するとともに第二の情報を情報記録媒体から削除するように書き込み部を制御し、情報記録媒体に第二の情報が記録されていない場合には、第一の情報を情報記録媒体から削除するように書き込み部を制御し、そのことに

より上記目的が達成される。

【0064】

第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方であってもよい。

【0065】

本発明の情報記録媒体は、第一の情報と、第一の情報とリンク付けされた第二の情報と、を記録するための情報記録媒体であって、第二の情報は、第一の情報を特定するための固有情報を含み、そのことにより上記目的が達成される。

【0066】

第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方であってもよい。

【0067】

第一の情報に関する著作権を示す著作権情報をさらに記録し、著作権情報は、固有情報と同じ固有情報を含んでもよい。

【0068】

第二の情報は、所定の情報単位毎に分割された複数の部分情報を含み、複数の部分情報のうちの所定の部分情報が固有情報を含んでもよい。

【0069】

本発明の再生装置は、第一の情報および第二の情報が記録された情報記録媒体から、第一の情報および第二の情報を読み取る読み取り部と、第一の情報を出力する出力部と、出力部を制御する制御部とを備え、制御部は、第二の情報が第一の情報を特定するための固有情報を含むか否かを判定し、第二の情報が固有情報を含む場合には、第一の情報と第二の情報を再生するように出力部を制御し、第二の情報が固有情報を含まない場合には、第一の情報は再生するが第二の情報は再生しないように出力部を制御し、そのことにより上記目的が達成される。

【0070】

第一の情報はオーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報は静止画情報およびテキスト情報のうちの少なくとも一方であってもよい。

【0071】

情報記録媒体には第一の情報に関する著作権を示す著作権情報をさらに記録されており、著作権情報は、固有情報と同じ固有情報を含み、制御部は、著作権情報と第二の情報を比較することにより、第二の情報が固有情報を含むか否かを判定してもよい。

【0072】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0073】

(実施の形態1)

図1に本発明の実施の形態1の情報記録媒体100を示

21

す。情報記録媒体100は例えばDVD-RAMディスクである。情報記録媒体100は、オーディオ情報を含むオーディオ情報ファイル102と、静止画情報を含む静止画情報ファイル103と、オーディオ情報および静止画情報の再生を管理するための管理情報を含む管理情報ファイル101とを含む。

【0074】

管理情報ファイル101は、図2に示すように、オーディオ管理情報104、105、106と静止画管理情報107、108、109とを含む。各オーディオ管理情報104、105、106は、情報記録媒体100のある一区間に記録されているオーディオ情報に関する情報であり、例えばオーディオ属性情報や、オーディオ情報の記録開始アドレス等を含む。なお、一区間のオーディオ情報とは、例えば、楽曲の1曲に相当するオーディオ情報を指す。

【0075】

また、各静止画管理情報107、108、109は、静止画情報ファイル103が含む一つ以上の静止画情報に関する情報であり、例えば、静止画属性情報や、静止画情報の記録開始アドレス等を含む。一つ以上の静止画情報は、例えば、ある楽曲を示すオーディオ情報の再生中に表示される一つ以上の静止画を示す。なお、本発明の説明において、あるオーディオ情報の再生中にある静止画情報が表示される場合、そのオーディオ情報とその静止画情報とはリンク付けされていると呼ぶ。また、そのリンクに関する情報は、管理情報ファイル101が含む。

【0076】

オーディオ管理情報104は、対応するオーディオ情報に関する著作権を示すオーディオ著作権情報110を含む。静止画管理情報107は、対応する静止画情報に関する著作権を示す静止画著作権情報111を含む。オーディオ著作権情報110は、オーディオ固有情報112と、オーディオコピー制御情報113と、オーディオ再生制限情報114と、オーディオ編集制限情報115とを含む。オーディオ固有情報112は、オーディオ情報を一意に特定するために使用される情報であり、例えばISRCコードなどである。

【0077】

またオーディオコピー制御情報113は、オーディオ情報のコピーや移動に関する情報である。図3に示すように、オーディオコピー制御情報113は、オーディオコピー情報120と、オーディオ移動情報121と、コピー回数情報122と、コピー品質情報123とを含む。オーディオコピー情報120は、オーディオ情報のコピー許可に関する情報であり、コピーを無制限に許可することを示すコピー自由情報か、孫コピーを禁止することを示す1世代コピー許可情報か、コピーを禁止することを示すコピー禁止情報の何れかを含む。またオーディオ

22

移動情報121は、オーディオ情報の移動の許可および不許可に関する情報であり、移動を許可することを示す移動許可情報か、或いは移動を禁止することを示す移動禁止情報の何れかを含む。コピー回数情報122は、許可されるコピーの回数を指定する情報であり、許可されるコピー回数またはコピー回数が無制限であることを示す。コピー品質情報123は、コピーされるオーディオ情報の品質を指定する情報であり、例えば、2チャンネルかつCD音質を指定する2チャンネルCD音質、2チャンネルで音質は指定しない2チャンネル高音質、チャンネル数と音質は指定しないマルチチャンネル高音質、CD音質でチャンネル数は指定しないマルチチャンネルCD音質等の何れかを示す。

【0078】

オーディオ著作権情報110が含むオーディオ再生制限情報114は、オーディオ情報の再生条件を示す情報（すなわちオーディオ情報の再生を制限するための情報）である。オーディオ再生制限情報114は、再生を許可する条件を示す許可情報として、図4に示す再生許可時間情報124と、再生許可期限情報125と、再生許可領域情報126と、再生許可回数情報127と、初回再生時以降再生許可期間情報128と、パスワード情報129と、再生品質情報130とのうちの少なくとも一つを含む。

【0079】

再生許可時間情報124は、オーディオ情報の再生が許可される総時間を示す情報であり、例えば、時間／分／秒の単位で再生許可時間を示す。再生許可期限情報125は、ある日時までオーディオ情報の再生を許可することを示す情報であり、例えば再生が許可される期日を示す。再生許可領域情報126は、情報記録媒体100のうちの再生が許可される領域を示す情報であり、例えば、オーディオ情報のうちの再生が許可される部分の再生開始アドレスおよび再生終了アドレスを示す。あるいは、再生許可領域情報126は、オーディオ情報のうちの再生が許可される部分の再生開始時間と再生終了時間とを示す。再生許可回数情報127は、再生が許可される回数を示す情報である。初回再生時以降再生許可期間情報128は、オーディオ情報を最初に再生した日時からの再生が許可される期間を示す情報である。パスワード情報129は、再生時にパスワード入力をユーザに求めることを示す情報であり、具体的なパスワードの内容を含む。再生品質情報130は、再生時の再生品質を指定する情報であり、例えばモノラルかつCD音質での再生等を指定する。

【0080】

オーディオ著作権情報110が含むオーディオ編集制限情報115は、オーディオ情報の編集や、オーディオ情報と静止画情報との間のリンク付けの変更に関する情報である。図5に示すように、オーディオ編集制限情報1

50

15は、オーディオ編集情報501とリンク情報502とを含む。オーディオ編集情報501は、オーディオ情報に対していかなる編集も許可することを示す無条件編集許可情報か、オーディオ情報の分割や他のオーディオ情報との結合を禁止することを示す条件付編集許可情報の何れかを含む。またリンク情報502は、オーディオ情報と静止画情報との間の現在のリンク付けを削除したり新たなリンク付けを追加することを許可することを示すリンク許可情報か、現在のリンク付けの削除および新たなリンク付けの追加を禁止することを示すリンク禁止情報の何れかを含む。

【0081】

図2を参照して、静止画著作権情報111は、静止画固有情報116と、静止画コピー制御情報117と、静止画再生制限情報118と、静止画編集制限情報119とを含む。

【0082】

静止画固有情報116は、静止画情報を特定するための情報であり、例えば、ある静止画情報とリンク付けされるべきあるオーディオ情報のオーディオ固有情報と全く同じ或いは一部だけ同じ内容を含む。

【0083】

静止画コピー制御情報117は、静止画情報のコピーや移動の許可に関する情報である。図6に示すように、静止画コピー制御情報117は、静止画コピー情報503と、静止画移動情報504とを含む。

【0084】

静止画コピー情報503は、静止画情報のコピーに関する許可情報を示す。静止画コピー情報503は、静止画情報のコピーを無制限に許可することを示すコピー自由情報か、静止画情報のコピーは静止画情報とリンク付けされているオーディオ情報のオーディオコピー情報の内容に従うことを示すコピー許可／不許可情報を示す。或いは静止画情報のコピーを禁止することを示すコピー禁止情報を示す。静止画コピー情報503がコピー許可／不許可情報を示す、オーディオコピー情報がコピー自由情報を含めば、静止画情報のコピーは無制限に許可される。また、静止画コピー情報503がコピー許可／不許可情報を示す、オーディオコピー情報がコピー禁止情報を含めば、静止画情報のコピーも禁止される。静止画コピー情報503がコピー許可／不許可情報を示す、オーディオコピー情報120が1世代コピー許可情報を含めば、オーディオ情報がコピーされる場合にのみ静止画情報のコピーが許可される。また、静止画コピー情報503がコピー許可／不許可情報を示すが、静止画情報とリンク付けされているオーディオ情報が存在しない場合には、静止画情報のコピーは禁止される。

【0085】

静止画移動情報504は、静止画情報の移動の許可および不許可に関する情報を示す。静止画移動情報504

は、静止画情報の移動を許可する移動許可情報か、静止画情報とリンク付けされているオーディオ情報のオーディオ移動情報の内容に従うことを示す移動許可／不許可情報を示す。或いは静止画情報の移動を禁止する移動禁止情報を示す。静止画移動情報504が移動許可／不許可情報を示す、オーディオ移動情報が移動許可情報を含めば、オーディオ情報が移動する場合にのみ静止画情報の移動が許可される。静止画移動情報504が移動許可／不許可情報を示す、オーディオ移動情報が移動禁止情報を示す、静止画情報の移動は禁止される。静止画移動情報504が移動許可／不許可情報を示すが、静止画情報とリンク付けされているオーディオ情報が存在しない場合には、静止画情報の移動は禁止される。

【0086】

静止画著作権情報111が含む静止画再生制限情報118は、静止画の再生条件を示す情報（すなわち静止画情報の再生を制限するための情報）である。図7Aに示すように、静止画再生制限情報118は、再生を許可する条件を示す許可情報を示す。常時再生許可情報を示す、静止画再生制限情報118と関連付けられた静止画情報とリンク付けされているオーディオ情報の再生がオーディオ再生制限情報によって許可されているか否かに関わらず、関連付けられた静止画情報の再生を常に許可することを示す。再生許可／不許可情報を示す、静止画再生制限情報118と関連付けられた静止画情報とリンク付けされているオーディオ情報の再生がオーディオ再生制限情報によって許可されている場合にのみ、関連付けられた静止画情報の再生を許可することを示す。また、再生許可／不許可情報を示す、関連付けられた静止画情報とリンク付けされているオーディオ情報が存在しない場合は、その静止画情報の再生を禁止することを示す。

【0087】

静止画著作権情報111が含む静止画編集制限情報119は、静止画管理情報に基づいて管理される一つ以上の静止画情報の編集や、静止画情報とオーディオ情報との間のリンク付けの変更に関する情報を示す。図7Bに示すように、静止画編集制限情報119は、静止画編集情報505と、リンク情報506とを含む。静止画編集情報505は、静止画管理情報に基づいて管理される一つ以上の静止画情報への新たな静止画情報の追加や静止画情報の削除、静止画情報の再生順の変更等を許可する静止画集無条件編集許可情報を示す。或いは静止画情報への新たな静止画の追加や静止画情報の削除、静止画情報の再生順の変更等を禁止する静止画集条件付編集許可情報を示す。またリンク情報506は、オーディオ情報と静止画情報との間の現在のリンク付けを削除したり新たなリンク付けを追加することを許可することを示すリンク許可情報を示す。或いは現在のリンク付けの削除およ

25

び新たなリンク付けの追加を禁止することを示すリンク禁止情報の何れかを含む。

【0088】

なお、本実施の形態の情報記録媒体100は、オーディオ情報にリンク付けされる情報として、静止画情報以外にテキスト情報を含んでもよい。この場合、テキスト情報は、管理情報ファイル101またはテキスト情報専用ファイルに含まれる。また、管理情報ファイル101にはテキスト情報に関する情報であるテキスト管理情報が含まれる。テキスト管理情報は、例えば、使用されている文字コードの種類などを示す情報を含む。また、テキスト管理情報は、テキスト情報に関する著作権を示す著作権情報として、静止画著作権情報と同じようなデータ構造を含むテキスト著作権情報を含む。

【0089】

なお、情報記録媒体100には、オーディオ情報、静止画情報、テキスト情報以外に動画情報等が記録されてもよい。

【0090】

また、静止画情報ファイル103は、一つ以上の静止画情報を含む。図7Cに示すように、静止画情報ファイル103が含む各静止画情報801、802、803は、あるバイト数単位で区切られたパックというデータ構造を有する複数の部分情報に分割されて情報記録媒体100に記録されている。ここで静止画情報801について説明すると、静止画情報801が分割されて含まれるパック810、811、812、813、814のうちの先頭パック810には、静止画情報801とリンク付けされるオーディオ情報を特定するためのオーディオ固有情報821が含まれる。オーディオ固有情報821は、図2に示すオーディオ著作権情報110が含むオーディオ固有情報112に対応し、オーディオ固有情報112と同じ内容を示す。

【0091】

例えば、複数の静止画情報と複数のオーディオ情報を含む情報コンテンツを電子音楽配信でユーザが購入して情報記録媒体100に記録する場合、各静止画情報の先頭パックには、静止画情報のそれぞれに対応する1つのオーディオ情報のオーディオ固有情報が含まれる。

【0092】

なお、ユーザがデジタルスチルカメラ等で撮影した静止画情報を情報記録媒体100に記録する場合には、静止画情報の先頭パックのオーディオ固有情報を記録するための領域には、リンク付けされるオーディオ情報は存在しないことを示す値（デフォルト値）が含まれる。デフォルト値は、例えば、0データである。

【0093】

なお、オーディオ情報の代わりに動画情報が静止画情報とリンク付けされてもよい。この場合は、静止画情報の先頭パックには、動画情報を特定するための固有情報が

10

含まれる。また、静止画情報の代わりにテキスト情報がオーディオ情報とリンク付けされる場合も、テキスト情報は静止画情報と同様の形態で情報記録媒体に記録され、テキスト情報の先頭パックには、オーディオ固有情報が含まれる。

【0094】

本実施の形態によれば、オーディオ情報や静止画情報およびテキスト情報のコピー制御や再生制限を実現することができる。

20

【0095】

また、編集の許可および不許可に関する情報を情報記録媒体が含むことにより、著作権者が意図しない編集からオーディオ情報や静止画情報およびテキスト情報を保護することができる。

【0096】

（実施の形態2）

本実施の形態では、情報記録媒体100に記録される再生制限情報は複数種類の制限の組み合わせによって情報（例えばオーディオ情報）の再生が制限されることを示す。例えば、情報記録媒体100はオーディオ再生制限情報114を含み、オーディオ再生制限情報114は、再生許可時間情報124、再生許可期限情報125、再生許可領域情報126、再生許可回数情報127、初回再生時以降再生許可期間情報128、パスワード情報129、再生品質情報130のうちの2つ以上を含む。

【0097】

再生制限情報114が複数の許可情報を含む場合、その複数の許可情報の組み合わせによって示される許可内容に従ってオーディオ情報の再生条件が決定される。例えば、再生制限情報114が、再生許可期限情報125と再生許可時間情報124とを含み、再生許可期限情報125が2002年9月まで再生を許可することを示し、再生許可時間情報124が10分間の再生を許可することを示す場合は、オーディオ情報は2002年9月までの10分間の再生が許可されることになる。

【0098】

なお、情報記録媒体100に対して記録再生される情報は、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報であってもよい。

30

【0099】

本実施の形態によると、複数の許可情報を組み合わせることにより、より詳細な再生の制限を設定することができる。

【0100】

（実施の形態3）

本実施の形態では、情報記録媒体100は、オーディオ情報とそのオーディオ著作権情報110とを含む。オーディオ著作権情報110はオーディオコピー情報120とオーディオ移動情報121とを含む。

50

【0101】

オーディオコピー情報120は、コピー自由情報か、1世代コピー許可情報か、コピー禁止情報の何れかを含む。オーディオ移動情報121は、移動許可情報か、或いは移動禁止情報の何れかを含む。

【0102】

アナログコピーのように、オーディオコピー情報120にもオーディオ移動情報121にも関連付けられていないオーディオ情報が情報記録媒体100に記録される場合には、オーディオ情報のオーディオコピー情報120としては、コピーを無制限に許可するコピー自由情報か、或いは孫コピーを禁止する1世代コピー許可情報の何れかが記録される。

【0103】

さらに、オーディオ移動情報121としては、常にオーディオ情報の移動を許可する移動許可情報が記録される。しかしながら、コピーが許可される場合には、オーディオ移動情報121は意味のない情報として扱われる。つまり、オーディオ情報を他の情報記録媒体に記録する場合、オーディオ情報のオーディオコピー情報120がコピー自由情報または1世代コピー許可情報を含めば、必ずコピーという形式でオーディオ情報を他の情報記録媒体に記録する。

【0104】

一方、オーディオコピー情報120がコピー禁止情報を含めば、必ず移動という形式でオーディオ移動情報121に従ってオーディオ情報を他の情報記録媒体へ記録する。

【0105】

CDからのオーディオ情報のコピーのように、オーディオコピー情報120が関連付けられたオーディオ情報を情報記録媒体100に記録する場合について説明する。この場合、オーディオコピー情報120がコピー自由情報を含めば、そのオーディオコピー情報120と、オーディオ移動情報121として移動許可情報を情報を記録媒体100に記録する。しかしながら、この場合は、オーディオ移動情報121は意味のない情報として扱われる。また元々関連付けられていたオーディオコピー情報120が1世代コピー許可情報を含めば、オーディオコピー情報120としてコピー禁止情報を情報記録媒体100に記録する。この場合は、オーディオ移動情報121として移動許可情報を、或いは移動禁止情報を情報記録媒体100に記録する。

【0106】

電子音楽配信のように、オーディオ移動情報121が関連付けられたオーディオ情報を情報記録媒体100に記録する場合について説明する。この場合、そのオーディオ移動情報121を情報記録媒体100に記録し、さらに、オーディオコピー情報120としてコピー禁止情報を記録する。この結果、オーディオ情報を他の情報記録媒体へ記録する時は、オーディオコピー情報120がコ

ピー禁止情報を含むため、オーディオ情報はオーディオ移動情報121に従って他の情報記録媒体に移動される。なお、オーディオ移動情報121が移動禁止情報を含めば、必ずオーディオコピー情報120としてコピー禁止情報が情報記録媒体100に記録される。

【0107】

本実施の形態では、オーディオコピー情報120の内容とオーディオ移動情報121の内容との組み合わせパターンが限定される。一般的に、コピーが許可されている場合は、コピーの代わりに移動という手段が用いられる事はない。逆に、移動が禁止されている場合、コピーが許可されるということもない。一般的には行われない内容となる情報の組み合わせを排除することにより、再生装置および記録再生装置におけるコピーおよび移動の取り扱いを容易にすることができる。

【0108】

(実施の形態4)

図8に本発明の実施の形態4の情報記録媒体510を示す。情報記録媒体510は例えばDVD-RAMディスクである。情報記録媒体510は、オーディオ情報を含むオーディオ情報ファイル512と、静止画情報を含む静止画情報ファイル513と、オーディオ情報および静止画情報の再生を管理するための管理情報を含む管理情報ファイル511と、オーディオ情報および静止画情報に関する著作権を示す著作権情報を含む権利情報ファイル514とを含む。

【0109】

管理情報ファイル511は、図9Aに示すように、オーディオ管理情報521、522、523と静止画管理情報524、525、526とを含む。オーディオ情報ファイル512が含むオーディオ情報は、そのオーディオ情報のある一区間である部分オーディオ情報を複数含む。オーディオ管理情報521、522、523のそれぞれは、複数の部分オーディオ情報のうちの対応する一つの部分オーディオ情報に関する情報であり、例えばオーディオ属性情報や、オーディオ情報の記録開始アドレス等を含む。なお、部分オーディオ情報とは、例えば、楽曲の1曲を示すオーディオ情報を指す。

【0110】

静止画情報ファイル513が含む静止画情報は、その静止画情報のうちのある一区間である部分静止画情報を複数含む。静止画管理情報524、525、526のそれぞれは、複数の部分静止画情報のうちの対応する一つの部分静止画情報に関する情報であり、例えば、静止画属性情報や、静止画情報の記録開始アドレス等を含む。部分静止画情報とは、例えば、ある楽曲の1曲(部分オーディオ情報)の再生中に表示される一つ以上の静止画を示す静止画情報を指す。また、オーディオ管理情報521、522、523および静止画管理情報524、525、526には互いを識別するための固有情報として1

以上の番号が、オーディオ管理情報および静止画管理情報の記録順に付与される。1以上の番号は例えば正数の通し番号（#1、#2、…#m）である。

【0111】

図9Bに示すように、権利情報ファイル514は、オーディオ著作権情報527、528、529と静止画著作権情報530、531、532とを含む。オーディオ著作権情報527、528、529および静止画著作権情報530、531、532には互いを識別するための固有情報として1以上の番号がその記録順に付与されている。

【0112】

オーディオ管理情報521、522、523およびオーディオ著作権情報527、528、529のうちの、共通の部分オーディオ情報に対応するオーディオ管理情報およびオーディオ著作権情報には、同じ固有情報（すなわち同じ番号）が付与されている。静止画管理情報524、525、526および静止画著作権情報530、531、532のうちの、共通の部分静止画情報に対応する静止画管理情報および静止画著作権情報には、同じ固有情報が付与されている。オーディオ著作権情報527、528、529のそれぞれは、同じ固有情報が付与されたオーディオ管理情報に基づいて管理される部分オーディオ情報に関する著作権情報を含む。同様に静止画著作権情報530、531、532のそれぞれは、同じ固有情報が付与された静止画管理情報に基づいて管理される部分静止画情報に関する著作権情報を含む。なお、オーディオ著作権情報や静止画著作権情報が含む情報は実施の形態1と同じである。

【0113】

なお、本実施の形態の情報記録媒体510は、オーディオ情報にリンク付けされる情報として、静止画情報以外にテキスト情報を含んでもよい。この場合、テキスト情報は、管理情報ファイル511またはテキスト情報専用ファイルに含まれる。また、管理情報ファイル511にはテキスト情報に関する情報であるテキスト管理情報が含まれる。また、権利情報ファイル514は、テキスト情報に関する著作権を示す著作権情報として、静止画著作権情報と同じようなデータ構造を含むテキスト著作権情報を含む。

【0114】

なお、情報記録媒体510には、オーディオ情報、静止画情報、テキスト情報以外に動画情報等が記録されてもよい。

【0115】

本実施の形態では、管理情報、オーディオ情報、静止画情報、著作権情報はそれぞれ別々のファイルに含まれている（すなわち情報記録媒体510のうちの著作権情報が記録される領域は、管理情報、オーディオ情報、静止画情報が記録される領域と異なる）。このため、複数の

ファイルのうちの権利情報ファイル514を暗号化することができるので著作権情報を保護することができる。再生装置による管理情報の読み込みの利便性のために、管理情報ファイルの暗号化は行わない。このため、管理情報ファイルが著作権情報を含む場合は、著作権情報が不正に改ざんされる可能性がある。本実施の形態では、著作権情報を管理情報とは別のファイルに含めることで、著作権情報を暗号化することができ、より安全に著作権情報を保護することできる。

（実施の形態5）

本実施の形態は、実施の形態4の情報記録媒体510の改変例であり、図10Aおよび図10Bに示すように情報記録媒体510が含む管理情報ファイル511はテキスト情報540、541、542をさらに含み、権利情報ファイル514はテキスト著作権情報543、544、545をさらに含む。

テキスト情報540、541、542には互いを識別するための固有情報として通し番号（#1'、#2'、…#m'）が付与されている。テキスト情報540、541、542のそれぞれは、楽曲を示すオーディオ情報やプレイリスト（一つ以上の楽曲を示すオーディオ情報のリスト）に関連付けられるテキストコンテンツを含む。例えば図11に示すように、テキスト情報540は、テキストの種類を示すタグ情報A546と、テキストのデータサイズを示すサイズ情報A547と、実際のテキストの内容を示すテキストコンテンツA548とを含む。また図11のように、これら3つの情報を1セットとして、一つのテキスト情報が複数のセットを含んでもよい。例えば、テキスト情報540はタグ情報B549と、サイズ情報B550と、テキストコンテンツB551とをさらに含んでもよい。テキスト情報540がある楽曲を示すオーディオ情報に関連付けられるテキストの場合、タグ情報A546に曲名を示すタグを、テキストコンテンツA548にその曲名を記録し、タグ情報B549には歌詞を示すタグを、テキストコンテンツB551にはその楽曲の歌詞情報を記録する。

図10Bに示すように、権利情報ファイル514が含むテキスト著作権情報543、544、545には互いを識別するための固有情報として通し番号（#1'、#2'、…#m'）が付与されている。テキスト著作権情報543、544、545のそれぞれが示す著作権は、固有情報として同じ番号が付与されているテキスト情報に関する。さらには、その対応するテキスト情報中のある特定のタグ情報で指定されるテキストコンテンツに対してのみ著作権が適用される。例えば、テキスト著作権情報は歌詞情報のみに適用されるとし、テキスト情報542が曲名を示すテキストコンテンツと歌詞を示す

テキストコンテンツとを含み、テキスト著作権情報545がコピー禁止情報を含むと仮定する。この場合、テキスト情報542の歌詞を示すテキストコンテンツはコピー禁止として扱われるが、曲名を示すテキストコンテンツはコピーされてもよいことになる。

【0119】

なお、オーディオ情報や静止画情報に対しても、同様にその一部分のデータだけに著作権を適用することができる。例えばオーディオ情報の場合、情報記録媒体510に記録されているオーディオ情報に著作権管理情報を関連付けるのであれば、その情報記録媒体510に記録されているあるプレイリストまたはある楽曲を示すオーディオ情報またはインデックスまたはある楽曲を示すオーディオ情報の一部に対してのみ著作権が適用される。同様に、1プレイリストに対して著作権管理情報を関連付ける場合には、1プレイリスト中のある楽曲やインデックスや楽曲の一部分に対してのみ著作権が適用される。1曲を示すオーディオ情報に対して著作権管理情報を与える場合には、1曲中のあるインデックスやある一部分に対してのみ著作権が適用される。

【0120】

情報記録媒体510に記録されている静止画情報に対して著作権管理情報を関連付ける場合、その情報記録媒体510に記録されているあるプレイリストやある楽曲を示すオーディオ情報とリンク付けされている静止画情報に対してのみ著作権が適用される。同様に、1プレイリストまたは1曲を示すオーディオ情報とリンク付けされている静止画情報に対して著作権管理情報を関連付ける場合には、1プレイリスト中のある楽曲を示すオーディオ情報にリンク付けされている静止画情報、またはそのオーディオ情報にリンク付けされている特定の1つ以上の静止画を示す静止画情報に対してのみ著作権が適用される。

【0121】

本実施の形態によれば、テキスト情報が含むテキストコンテンツの一部に対して著作権管理を行う。仮に、曲名や歌詞を示すテキストコンテンツを含むテキスト情報全体に対して著作権を適用した場合、著作権情報が削除以外の編集を禁止する条件付編集許可情報を含んでいれば、歌詞に加えて曲名も編集禁止になってしまふ。例えば、情報記録媒体510に記録されているテキスト情報は日本語であるが、再生装置がアルファベット表示しかできない場合、ユーザの利便性として少なくとも曲名ぐらいはローマ字表記に変更したいと考えるが、このような変更も許可されなくなる。従って、曲名や歌手名などの必要最低限の情報を示すテキストコンテンツは著作権管理の対象から外し、その他のテキストコンテンツに対してのみ著作権管理を行うことは、ユーザにとって非常に有益である。

【0122】

(実施の形態6)

本実施の形態は、実施の形態4の情報記録媒体510の改変例であり、図12Aに示すように、情報記録媒体510が含む管理情報ファイル511は、著作権管理が行われないフリーテキスト情報552、553、554をさらに含む。また、情報記録媒体510は、テキスト情報ファイル555をさらに含む。図12Bに示すように、テキスト情報ファイル555は、著作権管理が行われる著作権テキスト情報556、557、558を含む。フリーテキスト情報552、553、554と著作権テキスト情報556、557、558とには互いを識別するための固有情報として通し番号(♯1"、♯2"、・・・♯m")が付与されている。

【0123】

フリーテキスト情報552、553、554のそれぞれは、1曲または1プレイリストを示すオーディオ情報に関連付けられるテキストコンテンツを含む。著作権テキスト情報556、557、558のそれぞれは、1曲または1プレイリストを示すオーディオ情報に関連付けられるテキストコンテンツを含む。

【0124】

フリーテキスト情報552、553、554および著作権テキスト情報556、557、558は、図11に示すテキスト情報540と同様に、タグ情報とサイズ情報とテキストコンテンツとを1セットとし、その一つ以上のセットを含む。フリーテキスト情報552、553、554が含むテキストコンテンツは、著作権管理を行わなくてもよいテキスト、例えば曲名、歌手名などを示す。一方、著作権テキスト情報556、557、558が含むテキストコンテンツは、著作権管理が行われるテキスト、例えば、歌詞やライナーノーツなどを示す。

【0125】

本実施の形態によれば、歌詞などを示すテキストコンテンツを含む著作権テキスト情報は専用のテキスト情報ファイル555に記録し、テキスト情報ファイル555を暗号化することによってその著作権を保護する。一方、曲名や歌手名などを示すテキストコンテンツを含むフリーテキスト情報は、管理情報ファイル511に含まれる。一般的に、管理情報ファイル511は、再生装置の読み取り動作を容易にするために暗号化しないため、管理情報ファイル511に含まれるテキスト情報も暗号化されない。しかしながら、曲名や歌手名といった著作権を保護しなくてもよい情報は、暗号化する必要がない。また、曲名や歌手名を管理情報ファイル511に記録しておけば、管理情報ファイル511は常に再生装置のメモリに記録されているため、楽曲のメニュー表示や検索時に曲名や歌手名を逐一情報記録媒体510から読み出す必要はなく、再生装置の負担を軽減することができる。

【0126】

33

なお、オーディオ情報や静止画情報に関しても、その一部の情報を管理情報ファイル511に含め、残りを各専用ファイルに含めることも可能である。例えば、オーディオ情報の場合、プレイリストや楽曲のサビ部分を示すオーディオ情報をコピーして管理情報ファイル511に含めておけば、プレイリストや楽曲の検索時に有效地に使うことができる。また、静止画情報に関しても、プレイリストや楽曲を代表する静止画情報、例えばサムネイルを管理情報ファイル511に含めておけば、メニュー画面の表示時は有效地に使うことができる。

【0127】

(実施の形態7)

図13に本発明の実施の形態7の記録装置131を示す。記録装置131は、記録部132と、メモリ部133と、制御部134と、取得部135とを備える。制御部134はコピー制御部137を備える。情報コンテンツ138は、オーディオ情報560と、オーディオ情報560を特定するための固有情報561と、オーディオ情報560のコピー回数情報562とを含む。記録装置131は、情報コンテンツ138を取得して少なくともオーディオ情報560を情報記録媒体136に記録する。制御部134は制御信号563を記録部132へ出力することにより記録部132を制御する。

【0128】

取得部135は、情報コンテンツ138を電子配信等の情報源から取得すると、コピー回数情報562と固有情報561とを制御部134へ、オーディオ情報560を記録部132へ出力する。制御部134は、コピー制御部137が、固有情報561がメモリ部133に記録されているか否かを検索する。その結果、メモリ部133に記録されていないことが判明すれば、制御部134は、固有情報561と、コピー回数情報562が示すコピー回数から1減算した残コピー回数を示す残コピー回数情報を対にしてメモリ部133に記録し、記録部132は、オーディオ情報560を情報記録媒体136に記録する。

【0129】

一方、固有情報561がメモリ部133に記録されていることが判明すれば、制御部134は、固有情報561と対として記録されている残コピー回数情報をメモリ部133から読み出し、読み出された残コピー回数が正数であるか否かを判定する。残コピー回数が正数であれば、残コピー回数から1減算した値を再度メモリ部133に記録し、記録部132はオーディオ情報560を情報記録媒体136に記録する。しかしながら、残コピー回数が正数でなければ、制御部134は、記録部132でオーディオ情報560を情報記録媒体136に記録することを禁止する。

【0130】

なお、記録装置131が実行する上記手順は、メモリ部

50

34

に残コピー回数情報を記録しておき、コピーによって残コピー回数が0になればコピーを禁止する手順である。逆に、メモリ部133にはコピーした回数である既コピー回数を示す情報を記録しておき、コピーの度に既コピー回数をインクリメントしていく、既コピー回数が情報コンテンツ138が許可されたコピー回数と同じになればコピーを禁止する手順であってもよい。

【0131】

本実施の形態によると、コピー回数の制限があるオーディオ情報のコピー回数を、記録装置毎に管理することができる。

【0132】

なお、オーディオ情報の代わりに動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報が記録装置131に取得されて情報記録媒体136に記録されてもよい。固有情報561とは、例えばISRCコードなどである。

【0133】

(実施の形態8)

本発明の実施の形態8の再生装置は、情報記録媒体から情報を読み出す読み取部と情報を出力する出力部とを備える。

【0134】

情報記録媒体は、オーディオ情報と、オーディオ情報に関するオーディオコピー制御情報と、オーディオ情報を特定するための固有情報を含み、再生装置はこれらの情報を他の情報記録媒体にコピーするために出力する。この場合、読み取部は、オーディオ情報とオーディオコピー制御情報と固有情報を情報記録媒体から読み出し、読み出したこれら情報を出力部は他の記録装置に出力する。

【0135】

なお、オーディオ情報の代わりに、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報が情報記録媒体から読み出されて出力されてもよい。オーディオコピー制御情報は、例えば、孫コピーを禁止する1世代コピー許可情報やコピー回数情報を含む。固有情報は、例えば、オーディオ情報に付与されているISRCコードなどである。

【0136】

本実施の形態によれば、再生装置から固有情報とオーディオコピー制御情報を出力するため、コピー情報を記録装置毎に管理する必要がある場合であっても、その記録装置と本実施の形態の再生装置とを用いてオーディオコピー制御情報を他の情報記録媒体にコピーすることが可能となる。

【0137】

(実施の形態9)

図14に本発明の実施の形態9の再生装置141を示す。再生装置141は、情報記録媒体145から情報を読み出す読み取部142と、制御部143と、情報を出力

する出力部144とを備える。制御部146はコピー制御部146を備える。情報記録媒体145は、第一および第二の情報565、566と、第一および第二の情報565、566に関する第一および第二のコピー情報567、568とを含む。制御部143は制御信号569を読み出し部142へ出力することにより読み出し部142を制御する。

【0138】

再生装置141から情報をコピーする場合、読み出し部142は、情報記録媒体145から第一および第二のコピー情報567、568を読み出し、制御部143へ出力する。さらに、制御部143が備えるコピー制御部146において、第二のコピー情報568が、第一のコピー情報567に従うことを示すコピー許可／不許可情報であり、さらに第一のコピー情報567が、第一の情報565のコピーを無制限に許可していることが判明すれば、第二の情報566のコピーを行うために、読み出し部142が第二の情報566を読み出して出力部144で出力することを許可する。

【0139】

一方、コピー制御部146は、第二のコピー情報568がコピー許可／不許可情報であるが、第一のコピー情報567がコピー禁止を示していることが判明すれば、コピーのためには第一および第二の情報565、566を読み出さないように読み出し部142を制御する。

【0140】

また、コピー制御部146は、第二のコピー情報568がコピー許可／不許可情報であり、第一のコピー情報567が孫コピーを禁止する1世代コピー許可情報であることが判明すれば、第二の情報566のコピー時には、読み出し部142で第一および第二の情報565、566を読み出して出力部144で両方の情報を出力するように読み出し部142と出力部144とを制御する。

【0141】

第一および第二の情報565、566は、例えば、オーディオ情報や動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。第一および第二のコピー情報567、568は、オーディオコピー情報、静止画コピー情報などである。

【0142】

本実施の形態によると、電子配信などでオーディオ情報と静止画情報を含む情報コンテンツをユーザが購入した場合、静止画情報のコピー情報がコピー許可／不許可情報であれば、静止画情報のコピー時には必ずオーディオ情報もコピーするように制御できる。このため、オーディオ情報と静止画情報は必ず対として扱うという配信側の意図を正しく反映することができるようになる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が配信される場合も、静止画情報と同様に扱われる。

【0143】

(実施の形態10)

図15に、本発明の実施の形態10の再生装置151を示す。再生装置151は、読み出し部152と、制御部153と、出力部154とを備える。制御部153は、コピー制御部156と、リンク解読部157とを備える。

【0144】

情報記録媒体155は、第一の情報570と、第一の情報570に関する第一のコピー情報571と、第一の情報570の再生を管理するための管理情報572とを含む。制御部153は制御信号573を読み出し部152へ出力することにより読み出し部152を制御する。

【0145】

再生装置151から情報をコピーする場合、読み出し部152は、情報記録媒体155から管理情報572と、第一のコピー情報571とを読み出し、制御部153に出力する。制御部153が備えるコピー制御部156において、第一のコピー情報571がコピー許可／不許可情報であることが判明し、さらにリンク解読部157で管理情報572を解読し、第一の情報570が他の情報とリンク付けされていないことが判明すれば、制御部153は、コピーのためには第一の情報570を読み出さないように読み出し部152を制御する。なお、第一のコピー情報571がコピー許可／不許可情報であり、第一の情報570が他の情報とリンク付けされている場合は、読み出し部152が読み取った第一の情報570は上記他の情報と共に出力部154から出力される。なお、第一の情報570は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。

【0146】

本実施の形態によると、配信などでオーディオ情報と静止画情報を含む情報コンテンツをユーザが購入した場合、静止画情報のコピー情報がコピー許可／不許可情報であれば、たとえオーディオ情報と静止画情報のリンクが削除されたとしても、静止画情報のみがオーディオ情報とは別にコピーされることはない。この結果、静止画情報のみがコピーされて他のオーディオ情報のために再利用されることなく、配信されたオーディオ情報と静止画情報を対として扱うという配信側の意図を正しく反映することができる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が配信される場合も、静止画情報と同様に扱われる。

【0147】

(実施の形態11)

図16に、本発明の実施の形態11の記録装置161を示す。記録装置161は、記録部162と、制御部163と、取得部165とを備える。制御部163は、コピー制御部164を備える。記録装置161は、少なくともオーディオ情報576を含む情報コンテンツ575を取得して、オーディオ情報560を情報記録媒体166

に記録する。

【0148】

取得部165は、アナログ入力のようにオーディオ情報576だけを取得した場合、取得したオーディオ情報576を記録部162へ出力する。この時、コピー制御部164は、オーディオ情報576のオーディオコピー情報577としてコピーを無制限に許可するコピー自由情報か、或いは孫コピーを禁止する1世代コピー許可情報の何れかを記録部162に出力する。さらにコピー制御部164は、オーディオ情報576のオーディオ移動情報578として、移動を許可する移動許可情報を記録部162へ出力する。記録部162は、オーディオ情報576と、コピー制御部164から入力されたオーディオコピー情報577とオーディオ移動情報578とを情報記録媒体166に記録する。

【0149】

また、取得部165は、CDやDVDからのコピーのように、オーディオ情報576とオーディオコピー情報579とを取得した場合、オーディオ情報576を記録部162へ、オーディオコピー情報579をコピー制御部164へ出力する。コピー制御部164では、オーディオコピー情報579が1世代コピー許可情報であることが判明すれば、オーディオコピー情報577としてコピーを禁止するコピー禁止情報を記録部162へ出力し、さらにオーディオ情報576のオーディオ移動情報578として移動許可情報か或いは移動を禁止する移動禁止情報の何れかを記録部162へ出力する。一方、コピー制御部164は、オーディオコピー情報579がコピー自由情報であることが判明すれば、オーディオコピー情報577としてコピー自由情報を、オーディオ移動情報578として移動許可情報を記録部162へ出力する。記録部162は、オーディオ情報576と、コピー制御部164から入力されたオーディオコピー情報577とオーディオ移動情報578とを情報記録媒体166に記録する。

【0150】

一方、取得部165は、電子音楽配信で購入したコンテンツのように、オーディオ情報576とオーディオ移動情報580とを取得した場合、オーディオ情報576を記録部162へ、オーディオ移動情報580をコピー制御部164へ出力する。コピー制御部164では、取得したオーディオ移動情報580をそのまま記録部162へ出力し、さらにオーディオコピー情報577として、オーディオ移動情報580の内容にかかわらず、コピー禁止情報を記録部162へ出力する。記録部162は、オーディオ情報576と、コピー制御部164から入力されたオーディオコピー情報577とオーディオ移動情報580とを情報記録媒体166に記録する。なお、オーディオ情報576の代わりに、例えば、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報が記録装置16

1に取得されて情報記録媒体166に記録されてもよい。

【0151】

本実施の形態によると、オーディオ情報576を記録するときに、オーディオコピー情報またはオーディオ移動情報の何れかまたは両方が入力されない場合には、情報記録媒体166にはオーディオコピー情報および/またはオーディオ移動情報が補完されて記録される。

【0152】

10 (実施の形態12)

図17に、本発明の実施の形態12の記録再生装置171を示す。記録再生装置171は、読書部172と、制御部173と、出力部174とを備える。制御部173は、移動制御部176を備える。情報記録媒体175は、第一の情報581と、第一の情報581とリンク付けされた第二の情報582と、第一の情報581および第二の情報582の再生を管理するための管理情報583とを含む。第一の情報581、第二の情報582は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。より具体的には、第一の情報581は、オーディオ情報、動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報582は、静止画情報、テキスト情報のうちの少なくとも一方である。管理情報583はオーディオ管理情報、静止画管理情報等である。

【0153】

第一の情報581を情報記録媒体175とは別の情報記録媒体に移動する場合には、読書部172は、第一の情報581と、管理情報583を情報記録媒体175から読み出して、第一の情報581を出力部174へ出力し、管理情報583を制御部173へ出力する。制御部173が備える移動制御部176は、管理情報583を解読して、移動しようとする第一の情報581とリンク付けされている第二の情報582が情報記録媒体175に存在するか否かを判定する。判定の結果、第二の情報582が情報記録媒体175に存在することが判明すれば、第一の情報581の移動に伴い、第二の情報582を情報記録媒体175から削除するように読書部172を制御する。第一の情報581の移動は、出力部174が第一の情報581を、情報記録媒体175とは別の情報記録媒体がセットされた外部装置へ出力し、移動制御部176が情報記録媒体175に記録されている第一の情報581を削除するように読書部172を制御することにより行われる。移動制御部176は制御信号584を読書部172へ出力することにより読書部172を制御する。

【0154】

記録再生装置171は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部172を備えるが、読書部172に含まれる読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作

を行う書き込み部とが別々に記録再生装置171に設けられてもよい。

【0155】

本実施の形態によれば、オーディオ情報と静止画情報とがリンク付けされているコンテンツのうちのオーディオ情報のみを移動させる際には、リンク付けされた静止画情報は自動的に削除される。一般的に、電子配信などで購入したオーディオ情報と静止画情報を含むコンテンツの場合、静止画情報はそのオーディオ情報の再生時にしか再生が許可されない。このため、オーディオ情報のみの移動時に静止画情報を削除しておけば、静止画情報が他のオーディオ情報とリンク付けされて再生されることを防ぐことができる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0156】

(実施の形態13)

図18に、本発明の実施の形態13の記録再生装置181を示す。記録再生装置181は、読書部182と、制御部183と、出力部184と、表示出力部187とを備える。制御部183は、移動制御部186を備える。情報記録媒体185は、第一の情報581と、第一の情報581とリンク付けされた第二の情報582と、第一の情報581および第二の情報582の再生を管理するための管理情報583とを含む。第一の情報581、第二の情報582は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。

【0157】

第一の情報581を情報記録媒体185とは別の情報記録媒体に移動する場合には、読書部182は、第一の情報581と、管理情報583を情報記録媒体185から読み出して、第一の情報581を出力部184へ出力し、管理情報583を制御部183へ出力する。制御部183が備える移動制御部186は、管理情報583を解読して、移動しようとする第一の情報581とリンク付けされている第二の情報582が情報記録媒体185に存在するか否かを判定する。判定の結果、第二の情報582が情報記録媒体185に存在することが判明すれば、移動制御部186は、表示出力部187へ制御信号586を出力する。表示出力部187は制御信号586を受け取ると、第一の情報581の移動に伴い第二の情報582が情報記録媒体185から削除されることを表示し、ユーザに警告する。警告後、第一の情報581を移動する場合には、移動制御部186は、第二の情報582を情報記録媒体185から削除するように読書部182を制御する。移動制御部186は制御信号585を読書部182へ出力することにより読書部182を制御する。

【0158】

記録再生装置181は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部182を備えるが、読書部182が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置181に設けられてもよい。

【0159】

本実施の形態によると、オーディオ情報のみの移動の際には、そのオーディオ情報とリンク付けされた静止画情報が自動的に削除されることをユーザに知らせることができる。一般的に、電子配信などで購入したオーディオ情報と静止画情報を含む情報コンテンツのうちのオーディオ情報のみを移動させる場合には、静止画情報を削除しなければいけないことがある。このため、オーディオ情報の移動前に、ユーザに警告を出しておくことは非常に有益である。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0160】

(実施の形態14)

図19に、本発明の実施の形態14の記録再生装置191を示す。記録再生装置191は、読書部192と、制御部193と、出力部194とを備える。制御部193は、移動制御部196を備える。情報記録媒体195は、第一の情報591と、第一の情報591とリンク付けされた第二の情報592と、第一の情報591の移動に関する第一の移動情報593と、第二の情報592の移動に関する第二の移動情報594とを含む。第一の情報591、第二の情報592は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。より具体的には、第一の情報591は、オーディオ情報、動画情報の少なくとも一方であり、第二の情報592は、静止画情報、テキスト情報の少なくとも一方である。移動情報593および移動情報594はオーディオ移動情報、静止画移動情報等である。

【0161】

第二の情報592を情報記録媒体195とは別の情報記録媒体へ移動させる場合には、読書部192は情報記録媒体195から第一および第二の移動情報593、594を読み出して、制御部193へ出力する。制御部193が備える移動制御部196は、第一および第二の移動情報593、594の種別を判定する。判定の結果、第二の移動情報594が、第二の情報592の移動が許可されるか否かは第一の移動情報593の内容に従うことを示す移動許可／不許可情報であり、さらに第一の移動情報593が第一の情報591の移動を許可している場合には、制御部193は、第二の情報592を移動する際には、第一および第二の情報591、592の両方を移動させる。この場合、制御部193は、第一および第二の情報591、592を読み出し、情報記録媒体195

41

5から第一および第二の情報591、592が再生できなくなる（例えば情報記録媒体195から第一および第二の情報591、592を削除する）ように読書部192を制御する。制御部193は制御信号595を読書部192へ出力することにより読書部192を制御する。読書部192は読み出した第一および第二の情報591、592を出力部194へ出力する。出力部194は、受け取った第一および第二の情報591、592を、情報記録媒体195とは別の情報記録媒体がセットされた外部装置へ出力する。

【0162】

一方、移動制御部196において、第二の移動情報594が移動許可／不許可情報であるが、第一の移動情報593が移動禁止を示していることが判明すれば、制御部193は、第一および第二の情報591、592の移動を禁止するために、第一および第二の情報591、592を読み出さないように読書部192を制御する。

【0163】

なお、記録再生装置191の動作設定として、第二の情報592の移動時には第二の情報592が必ず第一の情報591と共に移動することが予め決められていれば、読書部192が第二の移動情報594を情報記録媒体195から読み出す動作は省略されてもよい。

【0164】

記録再生装置191は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部192を備えるが、読書部192が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置191に設けられてもよい。

【0165】

本実施の形態によると、電子配信などでオーディオ情報と静止画情報とを含む情報コンテンツをユーザが購入した場合、静止画移動情報が移動許可／不許可情報であれば、静止画情報の移動時には必ずオーディオ情報も移動する。このため、オーディオ情報と静止画情報とは必ず対として扱うという配信側の意図を正しく反映することができる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0166】

(実施の形態15)

図20に、本発明の実施の形態15の記録再生装置201を示す。記録再生装置201は、読書部202と、制御部203と、入出力部204とを備える。制御部203は、移動制御部206を備える。情報記録媒体205は、静止画情報601と、静止画情報601を特定するための固有情報602とを含む。

【0167】

静止画情報601を情報記録媒体205とは別の情報記録媒体208に移動させる場合には、読書部202は、

情報記録媒体205から固有情報602を読み出し、制御部203へ出力する。制御部203は、制御信号604を読書部202へ出力することにより読書部202を制御し、制御信号605を入出力部204へ出力することにより入出力部204を制御する。移動先の別の情報記録媒体208は外部の記録装置207にセットされている。制御部203が備える移動制御部206は、入出力部204に接続されている記録装置207と、相互認証情報603をやり取りすることで相互認証を行い、情報記録媒体208に、読書部202が読み出した固有情報602から特定される別の固有情報が記録されているか否かを判定する。固有情報602から特定される別の固有情報は静止画情報601とリンク付け可能な情報（例えばオーディオ情報）を特定するための情報である。固有情報602で特定される別の固有情報が情報記録媒体208に記録されている場合は、静止画情報601とリンク付け可能な情報が情報記録媒体208に記録されていることを意味する。

【0168】

20 相互認証の結果、固有情報602から特定される別の固有情報が情報記録媒体208に記録されていることが判明すれば、制御部203は、情報記録媒体205から情報記録媒体208へ静止画情報601を移動するように読書部202および入出力部204を制御する。読書部202は情報記録媒体205から静止画情報601を読み出して、入出力部204へ出力する。入出力部204は静止画情報601を記録装置207へ出力する。次に、読書部202は情報記録媒体205から静止画情報601を削除する。しかしながら、相互認証の結果、固有情報602から特定される別の固有情報が情報記録媒体208に記録されていないことが判明すれば、制御部203は情報記録媒体208への静止画情報601の移動を禁止する。

【0169】

なお、静止画情報601の代わりに、オーディオ情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報のうちの少なくとも一つが移動されてもよい。また、静止画情報601とリンク付け可能な情報は、例えば、オーディオ情報および動画情報のうちの少なくとも一方であってもよい。固有情報602は、例えばISRCコードなどである。

【0170】

記録再生装置201は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部202を備えるが、読書部202が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置201に設けられてもよい。

【0171】

本実施の形態は、オーディオ情報とオーディオ情報とリンク付けされた静止画情報とを含むコンテンツを電子音楽配信からユーザが購入して情報記録媒体に記録し、そ

の後、オーディオ情報のみを他の情報記録媒体に移動させた場合に有用である。この場合、静止画情報をさらに移動させる場合には、静止画情報とリンク付けされていたオーディオ情報（すなわち静止画情報とリンク付け可能なオーディオ情報）が記録されている情報記録媒体にしか移動できない。この結果、静止画情報が単独で他の情報記録媒体に移動されるのを禁止することができ、対として購入したオーディオ情報と静止画情報のそれぞれが違う情報記録媒体に移動されるのを防ぐことができる。

（実施の形態16）

図21は、本発明の実施の形態16の記録再生装置211を示す。記録再生装置211は、読書部212と、制御部213と、出力部214とを備える。制御部213は、移動制御部216と、リンク解読部217とを備える。情報記録媒体215は、静止画情報606と、静止画情報606に関する静止画移動情報607と、静止画情報606の再生を管理するための静止画管理情報608とを含む。

【0172】

静止画情報606を情報記録媒体215とは別の情報記録媒体に移動させる場合、読書部212は、情報記録媒体215から静止画移動情報607と静止画管理情報608とを読み出し、制御部213に出力する。制御部213は制御信号609を読書部212へ出力することにより読書部212を制御する。制御部213が備える移動制御部216は静止画移動情報607を解読する。制御部213が備えるリンク解読部217は静止画管理情報608を解読する。これらの解読の結果、静止画移動情報607が移動許可／不許可情報であることが判明し、静止画情報606が他の情報とリンク付けされていないと判明すれば、制御部213は、静止画情報606の移動のために静止画情報606を読み出さないように読書部212を制御する。静止画移動情報607が移動許可／不許可情報であり、静止画情報606が他の情報とリンク付けされている場合には、制御部213は、静止画情報606の移動のために、情報記録媒体215から静止画情報606を読み出すように読書部212を制御する。読書部212は静止画情報606を出力部214へ出力する。出力部214は、読書部212から受け取った静止画情報606を出力する。なお、静止画情報606の代わりにオーディオ情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報について、記録再生装置211によって移動のための処理が行われてもよい。

【0173】

記録再生装置211は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部212を備えるが、読書部212が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置211に設けられてよい。

【0174】

本実施の形態によると、配信などでオーディオ情報と静止画情報を含む情報コンテンツをユーザが購入した場合、静止画移動情報が移動許可／不許可情報が記録であれば、オーディオ情報と静止画情報とのリンク付けが削除された後は、静止画情報のみがオーディオ情報とは別に移動されることはない。この結果、静止画情報のみが移動されて他のオーディオ情報のために再利用されることはなく、配信されたオーディオ情報と静止画情報とを対として扱うという配信側の意図を正しく反映することができる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0175】

（実施の形態17）

図22に、本発明の実施の形態17の記録再生装置221を示す。記録再生装置221は、読書部222と、制御部223と、出力部224とを備える。制御部223は、編集制御部226を備える。情報記録媒体225は、オーディオ情報611と、オーディオ情報611のコピー許可に関するオーディオコピー情報612と、オーディオ情報611の移動許可に関するオーディオ移動情報613とを含む。制御部223は制御信号614を読書部222へ出力することにより読書部222を制御する。

【0176】

オーディオ情報611の編集を行う場合には、読書部222は、情報記録媒体225からオーディオコピー情報612またはオーディオ移動情報613を読み出し、制御部223へ出力する。制御部223が備える編集制御部226は、オーディオコピー情報612またはオーディオ移動情報613の解読を行う。

【0177】

解読の結果、オーディオ移動情報613がオーディオ情報611の移動を許可していることが判明した場合、制御部223は、オーディオ情報611の編集後に、オーディオ情報611の移動の禁止を示すようにオーディオ移動情報613を更新する。制御部223は、更新したオーディオ移動情報613を読書部222を介して情報記録媒体225に記録する。

【0178】

また、解読の結果、オーディオコピー情報612がコピーを無制限に許可していないことが判明した場合、制御部223は、オーディオ情報611の編集後に、オーディオ情報611のコピーの禁止を示すようにオーディオコピー情報612を更新する。制御部223は、更新したオーディオコピー情報612を読書部222を介して情報記録媒体225に記録する。

【0179】

なお、オーディオ情報611の移動またはコピーを行う

場合には、制御部223は、情報記録媒体225からオーディオ情報611を読み出すように読書部222を制御する。読書部222はオーディオ情報611を出力部224へ出力する。出力部224は、読書部222から受け取ったオーディオ情報611を出力する。

【0180】

なお、オーディオ情報611の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、記録再生装置221によってコピーおよび移動について示す情報の更新処理が行われてもよい。

【0181】

記録再生装置221は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部222を備えるが、読書部222が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置221に設けられてもよい。

【0182】

本実施の形態によると、移動可能なオーディオ情報や、コピー制限が付与されたオーディオ情報が編集された場合には、オーディオ情報の移動およびコピーを禁止することができる。この結果、音楽配信などでユーザが購入したオリジナルコンテンツに変更を加え、変更されたオーディオ情報があたかもオリジナルオーディオ情報のように振舞いながら他の情報記録媒体に移動およびコピーされるのを防止することができる。

【0183】

(実施の形態18)

図23は、本発明の実施の形態18の記録再生装置231を示す。記録再生装置231は、読書部232と、制御部233と、出力部234と、表示出力部237とを備える。制御部233は、編集制御部236を備える。情報記録媒体235は、オーディオ情報611と、オーディオ情報611のコピー許可に関するオーディオコピー情報612と、オーディオ情報611の移動許可に関するオーディオ移動情報613とを含む。

【0184】

オーディオ情報611の編集を行う場合には、読書部232は、情報記録媒体235からオーディオコピー情報612またはオーディオ移動情報613を読み出し、制御部233へ出力する。制御部233が備える編集制御部226は、オーディオコピー情報612またはオーディオ移動情報613の解読を行う。

【0185】

解読の結果、オーディオ移動情報613がオーディオ情報611の移動を許可していることが判明した場合、制御部237は、表示出力部237へ制御信号617を出力する。表示出力部237は制御信号617を受け取ると、編集後のオーディオ情報611を他の情報記録媒体に移動できないことを表示し、ユーザに警告を出す。

【0186】

また、解読の結果、オーディオコピー情報612が、コピーを無制限に許可するコピー自由情報か、コピーを禁止するコピー禁止情報の何れかであることが判明した場合、制御部233は、表示出力部237へ制御信号618を出力する。表示出力部237は制御信号618を受け取ると、特定の編集（例えば、オーディオ情報611の分割、オーディオ情報611の部分削除、オーディオ情報611と他のオーディオ情報との結合）以外の編集を行ったオーディオ情報611は他の情報記録媒体にコピーできないことを表示し、ユーザに警告を出す。

【0187】

なお、オーディオ情報611の移動またはコピーを行う場合、制御部233は、情報記録媒体235からオーディオ情報611を読み出すように読書部232を制御する。読書部232はオーディオ情報611を出力部234へ出力する。出力部234は、読書部232から受け取ったオーディオ情報611を出力する。

【0188】

なお、オーディオ情報611の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、記録再生装置231によって警告表示処理が行われてもよい。

【0189】

記録再生装置231は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部232を備えるが、読書部232が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置231に設けられてもよい。

【0190】

本実施の形態によると、移動またはコピーが許可されているオーディオ情報に対して行う編集の種類によっては、編集後のオーディオ情報は他の情報記録媒体に移動またはコピーできないことをユーザに知らせることができる。この結果、ユーザは、オーディオ情報を編集するか、移動またはコピーのために編集しないかを選択することができるため、ユーザにとっては有益である。

【0191】

(実施の形態19)

図24は、本発明の実施の形態19の再生装置241を示す。再生装置241は、読み取り部242と、メモリ部243と、制御部244と、出力部245とを備える。情報記録媒体246は、オーディオ情報620と、オーディオ情報の再生を制限するためのオーディオ再生制限情報621と、オーディオ情報620を特定するための固有情報622とを含む。制御部244は制御信号623を読み取り部242へ出力することにより読み取り部242を制御する。

【0192】

オーディオ情報620を再生する場合、読み取り部242はオーディオ再生制限情報621と固有情報622とを情報記録媒体246から読み出し、制御部244へ出力す

る。制御部244は、固有情報622がメモリ部243に既に格納されているか否かを判定する。判定の結果、メモリ部243に固有情報622が格納されていないことが判明すれば、制御部244は、オーディオ再生制限情報621を解読する。制御部244は、オーディオ再生制限情報621が示す制限に基づいて読み取部242を制御する。オーディオ再生制限情報621の解読の結果、オーディオ情報620の再生が許可されていることが判明すれば、制御部244は読み取部242を制御して、オーディオ情報620を情報記録媒体246から読み出して、出力部245へ出力する。出力部245は受け取ったオーディオ情報620を再生する。さらに、制御部244は、オーディオ情報620の再生に応じてオーディオ再生制限情報621を更新し、固有情報622と更新したオーディオ再生制限情報621とを対にして、メモリ部243に格納する。

【0193】

固有情報622がメモリ部243に既に格納されているか否かの判定時に、固有情報622がメモリ部243に既に格納されていることが判定されれば、制御部244は、メモリ部243から固有情報622と対として格納されているオーディオ再生制限情報621を読み出す。制御部244は、読み出されたオーディオ再生制限情報621がオーディオ情報620の再生の許可を示しているか否かを判定する。オーディオ再生制限情報621が再生の許可を示していると判定されれば、制御部244は読み取部242を制御して、オーディオ情報620を情報記録媒体246から読み出して、出力部245へ出力する。出力部245は受け取ったオーディオ情報620を再生する。さらに、制御部244は、オーディオ情報620の再生に応じてオーディオ再生制限情報621を更新し、固有情報622と更新したオーディオ再生制限情報621とを対にして、メモリ部243に格納する。

【0194】

オーディオ再生制限情報621が再生の許可を示していないと判定された場合には、制御部244は、オーディオ情報620を情報記録媒体246から読み出さないように制御する。

【0195】

なお、オーディオ情報620の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、記録再生装置241による再生制限情報が示す制限に従った再生処理が行われてもよい。固有情報622は、例えばIRCコードなどである。

【0196】

本実施の形態によると、電子配信などでオーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報をユーザが購入した場合、再生装置のメモリを用いてオーディオ再生制限情報を管理する。このため、オーディオ情報の再生の度に情報記録媒体に記録されているオーディオ再生制

限情報の書き換えを行う必要がない。この結果、情報記録媒体への書き込み機能を備えない再生装置であっても、オーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報を再生することが可能となる。

【0197】

(実施の形態20)

図25Aは、本発明の実施の形態20の記録再生装置251を示す。記録再生装置251は、読み取部252と、制御部253と、取得部254と、表示出力部256とを備える。記録再生装置251は、オーディオ情報626とオーディオ情報626に関する著作権を示すオーディオ著作権情報627とを含む情報コンテンツ625を取得して、少なくともオーディオ情報626を情報記録媒体255に記録する。制御部253は制御信号628を読み取部252へ出力することにより読み取部252を制御する。

【0198】

取得部254は、情報コンテンツ625を電子配信等の情報源から取得すると、オーディオ著作権情報627を制御部253へ、オーディオ情報626を読み取部252へ出力する。制御部253は、オーディオ著作権情報627を解読し、オーディオ著作権情報627がオーディオ情報626の再生を制限するためのオーディオ再生制限情報629を含むか否かを判定する。図25Bに示すように、オーディオ著作権情報627がオーディオ再生制限情報629を含むと判定された場合は、制御部253は、オーディオ情報626を情報記録媒体255に記録しないように読み取部252を制御する。制御部253は、表示出力部256へ制御信号630を出力する。表示出力部256は制御信号630を受け取ると、オーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報の記録ができないことを表示し、ユーザに警告する。

【0199】

オーディオ著作権情報627がオーディオ再生制限情報629を含まないと判定された場合は、制御部253は、オーディオ情報626を情報記録媒体255に記録するように読み取部252を制御する。

【0200】

なお、オーディオ情報626の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、記録再生装置251によって記録処理が行われてもよい。

【0201】

記録再生装置251は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読み取部252を備えるが、読み取部252が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置251に設けられてもよい。

【0202】

本実施の形態によると、記録再生装置が再生制限情報の内容に従ったオーディオ情報の再生を行うことができな

い場合には、オーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報を情報記録媒体に記録しない。この結果、ユーザがオーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報を記録できたにもかかわらず、記録再生装置がの内容に従ったオーディオ情報の再生を行う機能を備えないために、そのオーディオ情報を再生できないというユーザの混乱を最小限に抑えることができる。

【0203】

(実施の形態21)

図26Aは、本発明の実施の形態21の再生装置261を示す。再生装置261は、読み取り部262と、制御部263と、出力部264と、表示出力部266とを備える。情報記録媒体265は、オーディオ情報635と、オーディオ情報635に関する著作権を示すオーディオ著作権情報636とを含む。制御部263は制御信号637を読み取り部262へ出力することにより読み取り部262を制御する。

【0204】

オーディオ情報635を再生する場合、読み取り部262は情報記録媒体265からオーディオ著作権情報636を読み取り、制御部263へ出力する。制御部263は、オーディオ著作権情報636を解読し、オーディオ著作権情報636がオーディオ情報635の再生を制限するためのオーディオ再生制限情報639を含むか否かを判定する。図26Bに示すように、オーディオ著作権情報636がオーディオ再生制限情報639を含むと判定された場合には、制御部263は、オーディオ情報635の再生のためにオーディオ情報635を情報記録媒体265から読み取らないように読み取り部262を制御する。さらに、制御部263は、表示出力部266へ制御信号638を出力する。表示出力部266は制御信号638を受け取ると、オーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報の再生ができないことを表示し、ユーザに警告する。

【0205】

オーディオ著作権情報636がオーディオ再生制限情報639を含まないと判定された場合は、制御部263は、オーディオ情報635を情報記録媒体265から読み取るように読み取り部262を制御する。読み取り部262はオーディオ情報635を出力部264へ出力する。出力部264は、読み取り部262から受け取ったオーディオ情報635を出力する。

【0206】

なお、オーディオ情報626の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報について、再生装置261によって再生処理が行われてもよい。

【0207】

本実施の形態によると、再生装置が再生制限情報の内容に従ったオーディオ情報の再生を行うことができない場合には、オーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報を再生しない。

ディオ情報を再生しない。この結果、設定されたオーディオ再生制限情報を無視してオーディオ情報を再生することを禁止することができる。また、ユーザに対しても警告を表示することで、再生できないことを理解してもらうのは重要である。

【0208】

(実施の形態22)

図27は、本発明の実施の形態22の再生装置271を示す。再生装置271は、読み取り部272と、メモリ部273と、制御部274と、出力部275とを備える。制御部274は、再生許可時間情報制御部276を備える。情報記録媒体277は、オーディオ情報641と、オーディオ情報641の再生が許可される時間を示す再生許可時間情報642と、オーディオ情報641を特定するための固有情報643とを含む。再生許可時間情報642は、情報記録媒体277が含むオーディオ再生制限情報を含まる。制御部274は制御信号644を読み取り部272へ出力することにより読み取り部272を制御する。

【0209】

オーディオ情報641を再生する場合、読み取り部272は、再生許可時間情報642と固有情報643とを情報記録媒体277から読み出し、制御部274へ出力する。制御部274が備える再生許可時間情報制御部276は、固有情報643がメモリ部273に既に格納されているか否かを判定する。メモリ部273に固有情報643が格納されていないと判定された場合には、再生許可時間情報制御部276は再生許可時間情報642を解読する。制御部274は、再生許可時間情報642が示す制限に基づいて読み取り部272を制御する。制御部274は、再生許可時間情報642が示す再生許可時間に従って、情報記録媒体277からオーディオ情報641を読み出すように読み取り部272を制御する。読み取り部272はオーディオ情報641を出力部275へ出力する。出力部275は、読み取り部272から受け取ったオーディオ情報641を出力する。さらに、制御部274は、再生に応じて、再生許可時間情報642が示す再生許可時間から再生した時間分だけを減算して残りの再生許可時間を算出する。制御部274は、残りの再生許可時間が0になるまではオーディオ情報641を再生するように読み取り部272を制御する。残りの再生許可時間が0以下になればオーディオ情報641を再生しないように読み取り部272を制御する。

【0210】

制御部274は、残りの再生許可時間を示す残り時間情報645を生成する。再生終了後に、制御部274は、生成した残り時間情報645を固有情報643と対にしてメモリ部273に格納する。また、制御部274は、再生途中で残りの再生許可時間が0以下になれば再生動作を中止して、残り再生許可時間0を示す残り時間情報を生成する。

51

645 または再生を禁止する情報と、固有情報643と
を対にしてメモリ部273に記録する。

[0211]

固有情報643がメモリ部273に既に格納されていると判定された場合には、再生許可時間情報制御部276は、固有情報643と対として格納されている残り時間情報645をメモリ部273から読み出し、残り時間情報645が示す残り再生許可時間が0より大きい（または再生を禁止する情報がメモリ部273に格納されていない）ならば、オーディオ情報641の再生を許可する。制御部274は、情報記録媒体277からオーディオ情報641を読み出すように読取部272を制御する。読取部272はオーディオ情報641を出力部275へ出力する。出力部275は、読取部272から受け取ったオーディオ情報641を出力する。さらに、制御部274は、再生に応じて残り再生許可時間から再生した時間分だけを減算し、再生終了後に、減算された残り再生許可時間を示す残り時間情報645をメモリ部273に格納する。また、再生途中で残り再生許可時間が0以下になれば再生を中止して、残り再生許可時間0を示す残り時間情報645または再生を禁止する情報と、固有情報643とを対にしてメモリ部273に記録する。

[0 2 1 2]

なお、上記再生手順では、残り時間情報645をメモリ部に格納しておき、再生の結果、残り再生許可時間が0になれば再生を禁止する。逆に、メモリ部には、今まで再生してきた時間を示す情報を格納しておき、再生途中は、今まで再生した時間に新たに再生した時間を加算していき、再生した時間が再生許可時間に達すれば再生を禁止するようにしてもよい。

[0213]

この場合、制御部274は、再生した時間と再生許可時間情報642が示す再生許可時間とを比較する。比較した結果、再生した時間が再生許可時間よりも小さければオーディオ情報641を再生するように讀取部272を制御する。再生した時間が再生許可時間になれば、オーディオ情報641を再生しないように讀取部272を制御する。

[0 2 1 4]

制御部274は、再生に応じて、再生した時間を示す既再生時間情報646を生成する。再生終了後に、制御部274は、生成した既再生時間情報646を固有情報643と対にしてメモリ部273に格納する。

[0215]

固有情報643がメモリ部273に既に格納されていると判定された場合には、再生許可時間情報制御部276は、固有情報643と対として格納されている既再生時間情報646をメモリ部273から読み出し、既再生時間情報646が示す再生した時間と再生許可時間情報642が示す再生許可時間とを比較する。既再生時間情報

646が示す再生した時間が再生許可時間情報642が示す再生許可時間よりも小さければオーディオ情報641を再生するように読取部272を制御する。既再生時間情報646が示す再生した時間が再生許可時間情報642が示す再生許可時間であれば、オーディオ情報641を再生しないように読取部272を制御する。

〔0216〕

なお、オーディオ情報641の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、再生装置271によって再生処理が行われてもよい。固有情報643は、例えばI S R Cコードなどである。

[0217]

本実施の形態によると、情報記録媒体への情報の書き込み機能を備えない再生装置であっても、再生許可時間情報が対応付けられたオーディオ情報を再生することが可能となる。

[0218]

(実施の形態 2 3)

図28は、本発明の実施の形態23の再生装置281を示す。再生装置281は、読み取り部282と、クロック283と、制御部284と、出力部285とを備える。制御部284は再生許可期限情報制御部287を備える。情報記録媒体286はオーディオ情報651と、オーディオ情報651の再生が許可される期限を示す再生許可期限情報652とを含む。再生許可期限情報652は、情報記録媒体286が含むオーディオ再生制限情報に含まれる。制御部284は制御信号653を読み取り部282へ出力することにより読み取り部272を制御する。

[0219]

30 オーディオ情報651を再生する場合、讀取部282は、情報記録媒体286から再生許可期限情報652を読み取り、制御部284へ出力する。制御部274は、再生許可期限情報652が示す制限に基づいて讀取部272を制御する。制御部284が備える再生許可期限情報制御部287は、クロック283から現在日時を示す日時情報654を取得する。

[0220]

再生許可期限情報制御部 287 は、時刻情報 654 が示す現在日時と再生許可期限情報 652 が示す再生許可期限とを比較する。比較した結果、現在日時が再生許可期限よりも前であれば、制御部 284 は、情報記録媒体 286 からオーディオ情報 651 を読み出すように讀取部 282 を制御する。讀取部 282 はオーディオ情報 651 を出力部 285 へ出力する。出力部 285 は、讀取部 282 から受け取ったオーディオ情報 651 を出力する。

[02211]

50 しかししながら、現在日時が再生許可期限よりも前でなければ、制御部284は、情報記録媒体286からオーディオ情報651を読み出さないように讀取部282を制

御する。

【0222】

なお、オーディオ情報651の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、再生装置281によって再生処理が行われてもよい。

【0223】

本実施の形態によると、再生許可期限情報が関連付けられたオーディオ情報の再生を、再生許可期限情報が示す再生許可期限以前でのみ許可することができる。

【0224】

(実施の形態24)

図29は、本発明の実施の形態24の再生装置を示す図であり、再生装置291は、読み取部292と、制御部293と、出力部294とを備える。また、制御部293は再生許可領域情報制御部296を備える。情報記録媒体295は、オーディオ情報655と、情報記録媒体295のうちの再生が許可される領域を示す再生許可領域情報656とを含む。再生許可領域情報656は、情報記録媒体295が含むオーディオ再生制限情報に含まれる。制御部293は制御信号657を読み取部292へ出力することにより読み取部292を制御する。

【0225】

本実施の形態では、再生許可領域情報656は、オーディオ情報655のうちの再生が許可される部分の再生開始アドレスおよび再生終了アドレスを示す。再生開始アドレスおよび再生終了アドレスは物理アドレスであってもよいし、論理アドレスであってもよい。また、再生許可領域情報656は、オーディオ情報655のうちの再生が許可される部分の再生開始時間と再生終了時間とを示してもよい。

【0226】

オーディオ情報655を情報を再生する場合、読み取部292は、情報記録媒体295から再生許可領域情報656を読み取り、制御部293へ出力する。制御部293は、再生許可領域情報656が示す制限に基づいて読み取部292を制御する。制御部293が備える再生許可領域情報制御部296は、再生許可領域情報656を解読し、再生が許可される領域に記録されたオーディオ情報655の一部のみを読み出すように読み取部292を制御する。読み取部292はオーディオ情報655を出力部294へ出力する。出力部294は、読み取部292から受け取ったオーディオ情報655を出力する。

【0227】

なお、動画情報に関連付けられた再生許可領域情報は、例えば、再生開始時刻と再生終了時刻とを示す。この場合、再生装置291は、再生許可領域情報が示す再生開始時刻から再生終了時刻まで動画情報を再生する。また、複数の静止画情報に関連付けられた再生許可領域情報は、例えば、再生が許可された静止画を指定する。この場合、再生装置291は、指定された静止画情報のみ

を再生する。また、複数のテキスト情報に関連付けられた再生許可領域情報は、例えば、再生が許可されたテキスト情報を指定する。この場合、再生装置291は、指定されたテキスト情報のみを表示するように動作する。

【0228】

本実施の形態によると、再生許可領域情報が関連付けられたオーディオ情報を再生する再生装置を提供することができる。

【0229】

(実施の形態25)

図30は、本発明の実施の形態25の再生装置301を示す。再生装置301は、読み取部302と、メモリ部303と、制御部304と、出力部305とを備える。制御部304は、再生許可回数情報制御部306を備える。情報記録媒体307は、オーディオ情報661と、オーディオ情報661の再生が許可される回数を示す再生許可回数情報662と、オーディオ情報661を特定するための固有情報663とを含む。再生許可回数情報662は、情報記録媒体307が含むオーディオ再生制限情報に含まれる。制御部304は制御信号664を読み取部302へ出力することにより読み取部302を制御する。

【0230】

オーディオ情報661を再生する場合、読み取部302は、再生許可回数情報662と固有情報663とを情報記録媒体307から読み出し、制御部304へ出力する。制御部304が備える再生許可回数情報制御部306は、固有情報663がメモリ部303に既に格納されているか否かを判定する。メモリ部303に固有情報663が格納されていないと判定された場合には、再生許可回数情報制御部306は再生許可回数情報662を解読する。制御部304は、再生許可回数情報662が示す制限に基づいて読み取部302を制御する。制御部304は、再生許可回数情報662が示す再生許可回数に従って、情報記録媒体307からオーディオ情報661を読み出すように読み取部302を制御する。読み取部302はオーディオ情報661を出力部305へ出力する。出力部305は、読み取部302から受け取ったオーディオ情報661を出力する。さらに、制御部304は、再生に応じて、再生許可回数情報662が示す再生許可回数から再生した回数分だけを減算して残りの再生許可回数を算出する。制御部304は、残りの再生許可回数が0になるまではオーディオ情報661を再生するように読み取部302を制御する。残りの再生許可回数が0以下になればオーディオ情報661を再生しないように読み取部302を制御する。

【0231】

制御部304は、残りの再生許可回数を示す残り再生回数情報665を生成する。再生終了後に、制御部304は、生成した残り再生回数情報665を固有情報663

と対にしてメモリ部303に格納する。また、制御部304は、再生途中で残りの再生許可回数が0以下になれば再生動作を中止して、残り再生許可回数0を示す残り再生回数情報665または再生を禁止する情報と、固有情報663とを対にしてメモリ部303に記録する。

【0232】

固有情報663がメモリ部303に既に格納されていると判定された場合には、再生許可回数情報制御部306は、固有情報663と対として格納されている残り再生回数情報665をメモリ部303から読み出し、残り再生回数情報665が示す残り再生許可回数が0より大きい（または再生を禁止する情報がメモリ部303に格納されていない）ならば、オーディオ情報661の再生を許可する。制御部304は、情報記録媒体307からオーディオ情報661を読み出すように読み取部302を制御する。読み取部302はオーディオ情報661を出力部305へ出力する。出力部305は、読み取部302から受け取ったオーディオ情報661を出力する。さらに、制御部304は、再生に応じて残り再生許可回数から再生した回数分だけを減算し、再生終了後に、減算された残り再生許可回数を示す残り再生回数情報665をメモリ部303に格納する。また、再生途中で残り再生許可回数が0以下になれば再生を中止して、残り再生許可回数0を示す残り再生回数情報665または再生を禁止する情報と、固有情報663とを対にしてメモリ部303に記録する。

【0233】

なお、上記再生手順では、残り再生回数情報665をメモリ部に格納しておき、再生の結果、残り再生許可回数が0になれば再生を禁止する。逆に、メモリ部には、今まで再生してきた回数を示す情報を格納しておき、再生途中は、今まで再生した回数に新たに再生した回数を加算していく、再生した回数が再生許可回数に達すれば再生を禁止するようにしてもよい。

【0234】

この場合、制御部304は、再生した回数と再生許可回数情報662が示す再生許可回数とを比較する。比較した結果、再生した回数が再生許可回数よりも小さければオーディオ情報661を再生するように読み取部302を制御する。再生した回数が再生許可回数になれば、オーディオ情報661を再生しないように読み取部302を制御する。

【0235】

制御部304は、再生に応じて、再生した回数を示す既再生回数情報666を生成する。再生終了後に、制御部304は、生成した既再生回数情報666を固有情報663と対にしてメモリ部303に格納する。

【0236】

固有情報663がメモリ部303に既に格納されていると判定された場合には、再生許可回数情報制御部306

は、固有情報663と対として格納されている既再生回数情報666をメモリ部303から読み出し、既再生回数情報666が示す再生した回数と再生許可回数情報662が示す再生許可回数とを比較する。既再生回数情報666が示す再生した回数が再生許可回数情報662が示す再生許可回数よりも小さければオーディオ情報661を再生するように読み取部302を制御する。既再生回数情報666が示す再生した回数が再生許可回数情報662が示す再生許可回数であれば、オーディオ情報661を再生しないように読み取部302を制御する。

【0237】

なお、オーディオ情報661の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、再生装置301によって再生処理が行われてもよい。固有情報663は、例えばISRCコードなどである。

【0238】

本実施の形態によると、情報記録媒体への情報の書き込み機能を備えない再生装置であっても、再生許可回数情報が対応付けられたオーディオ情報を再生することが可能となる。

【0239】

（実施の形態26）

図31は、本発明の実施の形態26の再生装置311を示す。再生装置311は、読み取部312と、メモリ部313と、制御部314と、出力部315と、クロック317とを備える。制御部314は初回再生時以降再生許可期間情報制御部316を備える。情報記録媒体318は、オーディオ情報670と、オーディオ情報670の最初の再生時からの再生が許可される期間を示す初回再生時以降再生許可期間情報671と、オーディオ情報670を特定するための固有情報672とを含む。初回再生時以降再生許可期間情報671は、情報記録媒体318が含むオーディオ再生制限情報に含まれる。制御部314は制御信号673を読み取部312へ出力することにより読み取部312を制御する。

【0240】

オーディオ情報670を再生する場合、読み取部312は、情報記録媒体318から初回再生時以降再生許可期間情報671と固有情報672とを読み出し、制御部314へ出力する。制御部314は、初回再生時以降再生許可期間情報671が示す制限に基づいて読み取部312を制御する。制御部314が備える初回再生時以降再生許可期間情報制御部316では、固有情報672がメモリ部313に格納されているか否かを判定する。メモリ部313に固有情報672が格納されていないと判定された場合は、初回再生時以降再生許可期間情報制御部316は、クロック317から現在日時（すなわち初回再生日時）を示す日時情報674を取得する。初回再生時以降再生許可期間情報制御部316は、日時情報674が示す初回再生日時と、初回再生時以降再生許可期間情

出し、制御部333へ出力する。制御部333は、第一の再生制限情報692と第二の再生制限情報693とが示す制限に基づいて読み取部332を制御する。制御部333が備える再生許可／不許可情報制御部335は、第一の再生制限情報692と第二の再生制限情報693とを解読し、第二の再生制限情報693が、第二の情報691の再生は第一の再生制限情報692が第一の情報690の再生を許可している場合にのみ許可されることを示す再生許可／不許可情報であるか否かを判定する。また、再生許可／不許可情報制御部335は、第一の再生制限情報692が第一の情報690の再生を許可しているか否かを判定する。判定の結果、第二の再生制限情報693が再生許可／不許可情報であり、第一の再生制限情報692が第一の情報690の再生を許可していれば、制御部333は、第一の情報690を再生のために読み取部332が読み出す際には、第二の情報691も読み出すことを許可するように読み取部332を制御する。読み取部332は情報記録媒体336から読み取った第一の情報690と第二の情報691とを出力部334へ出力する。出力部334は、読み取部332から受け取った第一の情報690と第二の情報691とを出力する。

【0252】

一方、第一の再生制限情報692が第一の情報690の再生を許可していないと判定された場合には、制御部333は、第一の情報690と第二の情報691との両方を再生のために読み取部332が読み出すことを許可しないように読み取部332を制御する。

【0253】

本実施の形態によると、電子音楽配信で静止画情報とオーディオ情報とを含む情報コンテンツをユーザが購入した場合、静止画情報の再生制限情報が再生許可／不許可情報であれば、オーディオ情報が再生される場合にのみ静止画情報の再生が許可される。このため、静止画情報がオーディオ情報の再生とは無関係に再生されてしまうことを防ぐことができ、オーディオ情報と静止画情報を同時に再生するという配信側の意図を反映することができる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0254】

(実施の形態29)

図34は、本発明の実施の形態29の再生装置341を示す。再生装置341は、読み取部342と、制御部343と、出力部344とを備える。制御部343は、再生許可／不許可情報制御部346と、リンク解読部347とを備える。情報記録媒体345は、静止画情報710と、静止画情報710の再生を制限するための静止画再生制限情報711と、静止画情報710の再生を管理するための静止画管理情報712とを含む。制御部347は制御信号713を読み取部342へ出力することにより

読み取部342を制御する。

【0255】

静止画情報710を再生する場合、読み取部342は、情報記録媒体345から静止画再生制限情報711と静止画管理情報712とを読み出し、制御部343に出力する。制御部343は、静止画再生制限情報711が示す制限に基づいて読み取部342を制御する。制御部343が備える再生許可／不許可情報制御部346は、静止画再生制限情報711を解読する。さらにリンク解読部347は静止画管理情報712を解読する。再生許可／不許可情報制御部346およびリンク解読部347によって、静止画再生制限情報711が再生許可／不許可情報であることが判明し、静止画情報710が他の情報とリンク付けされていないことが判明すれば、制御部343は、再生のために静止画情報710を読み出さないように読み取部342を制御する。

【0256】

静止画再生制限情報711が再生許可／不許可情報であることが判明し、静止画情報710が他の情報とリンク付けされていることが判明すれば、制御部343は、再生のために静止画情報710を読み出すように読み取部342を制御する。読み取部342は静止画情報710を出力部344へ出力する。出力部344は、読み取部342から受け取った静止画情報710を出力する。このとき、静止画情報710は、リンク付けされている他の情報とともに再生される。

【0257】

なお、静止画情報710の代わりにオーディオ情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報について、再生装置341による再生処理が行われてもよい。

【0258】

本実施の形態によると、電子配信などでオーディオ情報と静止画情報を含む情報コンテンツをユーザが購入した場合、静止画再生制限情報が再生許可／不許可情報であれば、ユーザによる編集によってオーディオ情報が別の静止画情報とリンク付けされたとしても、情報コンテンツに含まれる静止画情報が単独で再生されることを禁止することができる。この結果、電子配信された情報コンテンツに含まれるオーディオ情報と静止画情報とは同時に再生されるべきであるという配信側の意図を反映することができる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0259】

(実施の形態30)

図35は、本実施の形態の再生装置351を示す図であり、再生装置351は、読み取部352と、制御部353と、出力部354とを備える。制御部353は常時再生許可情報制御部355を備える。情報記録媒体356は、第一の情報710と、第一の情報710とリンク付

61

けされた第二の情報711と、第一の情報710の再生を制限するための第一の再生制限情報712と、第二の情報711の再生を制限するための第二の再生制限情報713とを含む。第一の情報710、第二の情報711は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。より具体的には、第一の情報710は、オーディオ情報、動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報711は、静止画情報、テキスト情報のうちの少なくとも一方である。制御部353は制御信号714を読み取部352へ出力することにより読み取部352を制御する。

【0260】

第一の情報710、第二の情報711を再生する場合、読み取部352は、情報記録媒体356から第一の再生制限情報712と第二の再生制限情報713とを読み出し、制御部353へ出力する。制御部353は、第一の再生制限情報712と第二の再生制限情報713とが示す制限に基づいて読み取部352を制御する。制御部353が備える常時再生許可情報制御部355は、第二の再生制限情報713を解読し、第二の再生制限情報713が、第二の情報711の再生は、第一の再生制限情報712によって第一の情報710の再生が許可されるか否かにかかわらず許可されることを示す常時再生許可情報であるか否かを判定する。判定の結果、第二の再生制限情報713が常時再生許可情報であることが判明すれば、制御部353は、第一の情報710の再生が許可されているか否かにかかわらず第二の情報711を読み取部352が再生のために読み出すことを許可するように読み取部352を制御する。読み取部352は第二の情報711を出力部354へ出力する。出力部354は、読み取部352から受け取った第二の情報711を出力する。第一の情報710の再生が許可されている場合は、第一の情報710と第二の情報711とが再生されるように読み取部352および出力部354は動作し得る。

【0261】

本実施の形態によると、再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報と再生制限情報が関連付けられた静止画情報とを含む情報コンテンツを電子音楽配信でユーザが購入した場合、静止画情報に関連付けられた再生制限情報が常時再生許可情報が記録であれば、再生制限情報の内容によってオーディオ情報が再生不可であったとしても、静止画情報を再生することができる。この結果、オーディオ情報のメニュー表示などで静止画情報を使用することができ、ユーザにとっては非常に有益である。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0262】

(実施の形態31)

図36は、本発明の実施の形態31の記録再生装置36

62

1を示す。記録再生装置361は、読み取部362と、制御部363と、出力部364とを備える。制御部363は、編集制御部365を備える。情報記録媒体366は、オーディオ情報720と、オーディオ情報720の編集許可に関するオーディオ編集情報721と、オーディオ情報720の再生を管理するためのオーディオ管理情報722とを含む。

【0263】

オーディオ情報720を編集する場合、読み取部362は、情報記録媒体366から、オーディオ編集情報721とオーディオ管理情報722とを読み出し、制御部363に出力する。制御部363が備える編集制御部365はオーディオ編集情報721を解読して、オーディオ編集情報721が情報の編集を禁止する条件付編集許可情報であることが判明した場合、編集制御部365はオーディオ情報720の削除以外の編集のためにオーディオ管理情報722の内容を書き換えることを禁止する。

【0264】

また、オーディオ編集情報721が無条件編集許可情報であることが判明した場合、編集制御部365は、オーディオ情報720のいかなる編集によるオーディオ管理情報722の書き換えも許可する。

【0265】

編集されたまたは編集されていないオーディオ情報720を再生する場合、制御部363は、オーディオ情報720が再生されるように読み取部362および出力部364を制御する。

【0266】

なお、オーディオ情報720の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関する、記録再生装置361による編集処理が行われてもよい。

【0267】

記録再生装置361は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読み取部362を備えるが、読み取部362が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置361に設けられてもよい。

【0268】

本実施の形態によると、電子配信などでオーディオ情報をユーザが購入した場合、オーディオ編集情報が条件付編集許可情報であれば、ユーザによるオーディオ情報の編集を禁止することができる。この結果、ユーザによって編集されたオーディオ情報が、あたかもオリジナルのオーディオ情報として他の情報記録媒体にコピーされたり移動されたりするのを防ぐことができる。また、オーディオ編集情報が条件付編集許可情報である場合でも、不要なデータは削除したいというユーザの権利は守られる。

【0269】

(実施の形態32)

図37は、本発明の実施の形態32の記録装置を示す。記録装置371は、記録部372と、制御部373と、取得部375とを備える。制御部373は、編集制御部374を備える。情報コンテンツ730は、オーディオ情報731と、オーディオ情報731の著作権を示す著作権情報732とを含む。

【0270】

取得部375は、情報コンテンツ730を電子配信等の情報源から取得すると、著作権情報732を制御部373へ、オーディオ情報731を記録部372へ出力する。制御部373が備える編集制御部374は、著作権情報732がオーディオ再生制限情報を含んでいると判断すると、オーディオ情報731のオーディオ編集制限情報として、削除以外の編集を禁止する条件付編集許可情報733を記録部372へ出力する。記録部372は、オーディオ情報731と条件付編集許可情報733とを情報記録媒体376に記録する。

【0271】

なお、オーディオ情報731の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、記録装置371による記録処理が行われてもよい。

【0272】

本実施の形態によると、電子音楽配信などでユーザが購入したオーディオ再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報を記録する場合、削除以外の編集を禁止するような制限を加えたオーディオ情報を記録することができる。例えば、オーディオ再生制限情報が再生可能領域を指定する再生許可領域情報である場合、オーディオ情報が編集されると再生許可領域情報に影響が生じる可能性がある。このため、再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報の編集を禁止するのは有効である。

【0273】

(実施の形態33)

図38は、本発明の実施の形態33の記録再生装置381を示す。記録再生装置381は、読書部382と、制御部383と、出力部384とを備える。制御部383はリンク情報制御部385を備える。情報記録媒体386は、オーディオ情報741と、オーディオ情報741と他の情報との間のリンク付けの許可および不許可に関するリンク情報742と、オーディオ情報741の再生を管理するためのオーディオ管理情報743とを含む。

【0274】

オーディオ情報741と他の情報との間のリンク付けを変更する場合、読書部382は、情報記録媒体386から、リンク情報742と、オーディオ管理情報743とを読み取り、制御部383へ出力する。制御部383が備えるリンク情報制御部385は、リンク情報742がリンクの編集を許可するリンク許可情報であるか否かを判定する。判定の結果、リンク情報742がリンク許可情報であることが判明すれば、リンク情報制御部385

は、オーディオ管理情報743が示すオーディオ情報741と他の情報との間のリンク付けに関して、リンク付けの削除または追加を許可する。

【0275】

一方、判定の結果、リンク情報742がリンクの編集を禁止するリンク禁止情報であることが判明すれば、リンク情報制御部385は、オーディオ管理情報743が示すオーディオ情報741と他の情報との間のリンク付けに関して、リンク付けの削除または追加を禁止する。

なお、オーディオ情報741の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、記録再生装置381によるリンク付けに関する編集処理が行われてもよい。

【0277】

リンク付けが変更されたまたは変更されていないオーディオ情報741を再生する場合には、制御部383は、オーディオ情報741が再生されるように読書部382および出力部384を制御する。

記録再生装置381は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部382を備えるが、読書部382が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置381に設けられてもよい。

【0279】

本実施の形態によると、オーディオ情報と静止画情報とを含む情報コンテンツを電子音楽配信でユーザが購入した場合、オーディオ情報にリンク禁止情報が関連付けられていれば、ユーザが別の静止画情報をオーディオ情報にリンク付けすることを禁止することができる。この結果、電子配信で購入したオーディオ情報と静止画情報とは対として扱うという配信側の意図を反映することができる。また、ユーザがCD等からコピーしたオーディオ情報にリンク許可情報を関連付けていれば、ユーザが任意に静止画情報をリンク付けすることができる。従って、ユーザが任意に静止画情報を貼り付けられるオーディオ情報と、貼り付けを禁止するオーディオ情報との両方を管理することが可能となる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0280】

(実施の形態34)

図39は、本発明の実施の形態34の記録装置391を示す。記録装置391は、読書部392と、制御部393と、取得部394とを備える。制御部393は、リンク情報制御部395を備える。情報コンテンツ750は、オーディオ情報751と、オーディオ情報751を特定するための固有情報752とを含む。

【0281】

取得部394は、電子配信等の情報源から情報コンテンツ750を取得すると、固有情報752を制御部393へ、オーディオ情報751を読書部392へ出力する。また、読書部392は、情報記録媒体396に記録されている情報の再生を管理するための管理情報753と固有情報755とを読み出し、制御部393に出力する。制御部393が備えるリンク情報制御部395は、固有情報755と固有情報752とが同じ情報であるか否かを判定する。判定の結果、固有情報755と固有情報752とが同じ情報であれば、オーディオ情報751と、固有情報755から特定される情報記録媒体396中の情報をリンク付けするように管理情報754を書き換え、読書部392に出力する。さらには、オーディオ情報751と固有情報755から特定される情報記録媒体396中の情報との間のリンク関係の変更を禁止することを示すリンク情報753を読書部392に出力する。読書部392は、オーディオ情報751と、書き換えられた管理情報754と、リンク情報753とを情報記録媒体396に記録する。

【0282】

なお、オーディオ情報751の代わりに静止画情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、記録装置391によるリンク付け処理が行われてもよい。固有情報752、755は、例えばISRCコードなどである。

【0283】

記録装置391は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部392を備えるが、読書部392が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置391に設けられてもよい。

【0284】

本実施の形態によると、電子音楽配信でオーディオ情報と静止画情報を含む情報コンテンツをユーザが購入し、購入後にオーディオ情報のみを他の情報記録媒体に移動して、また元の情報記録媒体にそのオーディオ情報を移動させる場合、そのオーディオ情報と電子配信で共に購入していた上記静止画情報を自動的にリンク付けすることができる。この結果、一度オーディオ情報と静止画情報が別々になったとしても、再度同じ情報記録媒体に記録されれば自動的にリンク付けされるため、ユーザにとっては非常に便利である。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0285】

(実施の形態35)

図40は、本発明の実施の形態35の記録再生装置401を示す。記録再生装置401は、読書部402と、制

御部403と、出力部404とを備える。制御部403は、編集制御部405を備える。情報記録媒体406は、第一の情報761と、第一の情報761を特定するための固有情報764と、第一の情報761の再生を管理するための管理情報763とを含む。情報記録媒体406は、第二の情報762をさらに含み得る。

【0286】

第一の情報761、第二の情報762は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。より具体的には、第一の情報761は、オーディオ情報、動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報762は、静止画情報、テキスト情報のうちの少なくとも一方である。固有情報764は、例えばISRCコードなどである。

制御部403は制御信号765を読書部402へ出力することにより読書部402を制御する。

【0287】

第一の情報761を削除する場合、読書部402は、情報記録媒体406から管理情報763と、固有情報764とを読み出し、制御部403へ出力する。制御部403が備える編集制御部405は、管理情報763を解読して、削除する第一の情報761とリンク付けされた第二の情報762（リンク付けされた第二の情報762には固有情報764と同じ固有情報が関連付けられている）が情報記録媒体406に記録されているか否かを判定する。このとき、編集制御部405は、固有情報764と同じ固有情報が関連付けられている第二の情報762が情報記録媒体406に記録されているか否かについて、読書部402を介して情報記録媒体406中を検索してもよい。

【0288】

判定の結果、第二の情報762が情報記録媒体406に記録されている場合には、制御部403は、情報記録媒体406から第一の情報761を削除する際には第二の情報762も削除するように読書部402を制御する。第二の情報762が情報記録媒体406に記録されていない場合には、制御部403は、情報記録媒体406から第一の情報761のみを削除するように読書部402を制御する。

【0289】

第一の情報761、第二の情報762を再生する場合には、第一の情報761、第二の情報762とが再生されるように読み取り部352および出力部354は動作し得る。

【0290】

記録再生装置401は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部402を備えるが、読書部402が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置401に設けられてもよい。

【0291】

本実施の形態によると、電子音楽配信で、固有情報がそれぞれ付与されたオーディオ情報と静止画情報をユーザが購入して情報記録媒体に記録した場合、そのオーディオ情報と静止画情報とがリンク付けされていれば、オーディオ情報の削除の際には静止画情報も同時に削除される。このため、ユーザが、オーディオ情報のみを削除して静止画情報を勝手に他のオーディオ情報にリンク付けして再利用することを防ぐことが可能となる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0292】

(実施の形態36)

図41は、本発明の実施の形態36の記録再生装置を示す図であり、記録再生装置411は、読書部412と、制御部413と、出力部414とを備える。また、制御部413は、限定リンク付制御部415を備える。情報記録媒体461は、第一の情報771と、第一の情報771の再生を管理するための管理情報773と、第一の情報を特定するための第一の固有情報774とを含む。

【0293】

第一の情報771を他の情報とリンク付けする場合、読書部412は、固有情報774を含む複数の固有情報と、管理情報773とを情報記録媒体461から読み出し、制御部413へ出力する。限定リンク付制御部415は、固有情報774を含む複数の固有情報を解読し、第一の固有情報774で特定される第二の固有情報775があるか否かを判定する。判定の結果、第二の固有情報775が存在していれば、第二の固有情報775から特定される第二の情報772（第二の情報772は情報記録媒体461に記録されている）と第一の情報771とをリンク付けするように管理情報773を書き換える。しかしながら、第二の固有情報775が存在しなければ、第一の情報771は他のいかなる情報ともリンク付けしない。

【0294】

第一の情報771、第二の情報772を再生する場合は、第一の情報771、第二の情報772が再生されるように読み取り部412および出力部414は動作する。

【0295】

なお、第一の情報771、第二の情報772は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。固有情報774、775は、例えばISRCコードなどである。

【0296】

記録再生装置411は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部412を備えるが、読書部412が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置411に設けられて

もよい。

【0297】

本実施の形態によると、電子音楽配信で購入したオーディオ情報と静止画情報とが同じ固有情報を備えていれば、そのオーディオ情報は、常に配信された静止画情報としかリンク付けできないように制御することができる。また、配信された静止画情報とCDやDVDからコピーされたオーディオ情報とのリンク付けも禁止することができる。この結果、オーディオ情報と静止画情報が対として再生されるという配信側の意図を守ることができる。また、テキスト情報がある場合も、静止画情報と同様に扱わることができる。

【0298】

(実施の形態37)

図42は、本発明の実施の形態37の記録再生装置421を示す。記録再生装置421は、読書部422と、制御部423と、出力部424とを備える。制御部423は、リンク付制御部425を備える。情報記録媒体426は、第一の情報781と、第一の情報781の再生を管理するための管理情報783と、第一の情報781を特定するための第一の固有情報784とを含む。

【0299】

第一の情報781を他の情報とリンク付けする場合、読書部422は、管理情報783と、第一の固有情報784を含む複数の固有情報を情報を記録媒体426から読み出し、制御部423へ出力する。リンク付制御部425は、第一の固有情報784を含む複数の固有情報を解読し、第一の固有情報784で特定される第二の固有情報785があるか否かを判定する。判定の結果、第二の固有情報785が存在していれば、リンク付制御部425は、第二の固有情報785から特定される第二の情報782（第二の情報782は情報記録媒体426に記録されている）と第一の情報781とをリンク付けするように管理情報783を書き換える。しかしながら、第二の固有情報785が存在しなければ、リンク付制御部425は、第一の情報781と、第一の固有情報784から特定される固有情報が付与されていない情報とのリンク付けを許可する。

【0300】

第一の情報781、第二の情報782を再生する場合は、第一の情報781、第二の情報782が再生されるように読み取り部422および出力部424は動作する。

【0301】

なお、第一の情報781、第二の情報782は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。固有情報784、785は、例えばISRCコードなどである。

【0302】

記録再生装置421は、情報の読み取り動作と書き込み動作との両方を行う読書部422を備えるが、読書部4

22が含む読み取り動作を行う読み取り部と書き込み動作を行う書き込み部とが別々に記録再生装置421に設けられてもよい。

【0303】

本実施の形態によると、電子音楽配信でユーザが購入したオーディオ情報と静止画情報と同じ固有情報を備えていれば、そのオーディオ情報は常に配信された静止画情報としかリンク付けできないように制御することができる。また一方、CDやDVDからコピーした固有情報が付与されたオーディオ情報には、ユーザがデジタルスチルカメラ等で撮影した固有情報が付与されていない静止画情報を貼り付けることが可能となる。また、静止画情報の代わりにまたは静止画情報とともにテキスト情報が電子配信される場合も、テキスト情報は静止画情報と同様に扱われる。

【0304】

(実施の形態38)

図43は、本発明の実施の形態38の再生装置431を示す。再生装置431は、読み取り部432と、制御部433と、出力部434とを備える。制御部433は再生制御部435を備える。情報記録媒体436は、静止画情報791と、静止画情報791の再生を管理するための静止画管理情報793と、静止画情報791を特定するための第一の固有情報794とを含む。

【0305】

静止画情報791を再生する場合、読み取り部432は、静止画管理情報793と、第一の固有情報794とを情報記録媒体436から読み出し、制御部433へ出力する。制御部433が備える再生制御部435は、第一の固有情報794が情報記録媒体436に記録されていることが判明すれば、さらに管理情報793を解読し、静止画情報791が他の情報とリンク付けされているか否かを判定する。判定の結果、リンク付けされていないことが判明すれば、静止画情報791を再生しないように読み取り部432を制御する。判定の結果、オーディオ情報792とリンク付けされていることが判明すれば、制御部433は、オーディオ情報792と静止画情報791とを再生するように読み取り部432を制御する。読み取り部432は静止画情報791とオーディオ情報792とを情報記録媒体436から読み出し、出力部434へ出力する。出力部434は、読み取り部432から受け取った静止画情報791とオーディオ情報792とを出力する。

【0306】

なお、静止画情報791の代わりにオーディオ情報、動画情報、テキスト情報、その他の情報に関して、再生装置431による再生処理が行われてもよい。

【0307】

本実施の形態によると、固有情報がそれぞれ付与されたオーディオ情報と静止画情報を電子音楽配信でユーザが購入した場合、そのオーディオ情報のみが移動等で他

の情報記録媒体に移動されたとしても、その静止画情報が単独で再生されることを禁止することができる。この結果、静止画情報を特定のオーディオ情報の再生時にのみ再生するという配信側の意図を反映することができる。

【0308】

(実施の形態39)

図44Aに、本発明の実施の形態39の再生装置441を示す。再生装置441は、読み取り部442と、制御部443と、出力部445とを備える。また、制御部443は、リンク再生制御部444を備える。情報記録媒体446は、第一の情報831と、第二の情報832と、第一の情報831に関する著作権を示す著作権情報835と、第一の情報831の再生を管理するための管理情報836と、第二の情報832の再生を管理するための管理情報839とを含む。図44Bに示すように、著作権情報835は、第一の情報を特定するための第一の固有情報837を含む。第二の情報832は、第二の情報832とリンク付けされている情報を特定するための第二の固有情報838を含む。第一の情報831と第二の情報832とがリンク付けされている場合には、第一の固有情報837と第二の固有情報838とは同じ固有情報である。

【0309】

第一の情報831、第二の情報832は、例えば、オーディオ情報、動画情報、静止画情報、テキスト情報、その他の情報などである。より具体的には、第一の情報831は、オーディオ情報、動画情報のうちの少なくとも一方であり、第二の情報832は、静止画情報、テキスト情報のうちの少なくとも一方である。第一の固有情報837および第二の固有情報838は、例えばISRCコードなどである。

【0310】

制御部443は制御信号841を読み取り部442へ出力することにより読み取り部442を制御する。制御部443は制御信号842を出力部445へ出力することにより出力部445を制御する。

【0311】

第一の情報831および第二の情報832を再生する場合、読み取り部442は、管理情報836と管理情報839と著作権情報835とを情報記録媒体446から読み出し、制御部443へ出力する。制御部443が備えるリンク再生制御部444は、管理情報836と管理情報839とを解読して、情報記録媒体446内の第一の情報831の記録位置と、第二の情報832の記録位置とを認識し、それらの記録位置に従って第一の情報831と第二の情報832を読み取るよう、読み取り部442を制御する。

【0312】

読み取り部442は第一の情報831と第二の情報832と

を情報記録媒体446から読み取り、第一の情報831を出力部445へ出力する。また、第二の情報832に関しては、読み取部442は第二の情報832が含む第二の固有情報838を制御部443へ出力し、第二の情報832の残りを出力部445へ出力する。

【0313】

リンク再生制御部444は、著作権情報835の中から第一の固有情報837を検索し、第一の固有情報837と第二の固有情報838とを比較する。比較した結果、第一の固有情報837と第二の固有情報838とが同じ固有情報である場合（すなわち、第一の情報831と第二の情報832とがリンク付けされている場合）、リンク再生制御部444は、第一の情報831と第二の情報832とを再生するように、読み取部442と出力部445とを制御する。出力部445は読み取部442から受け取った第一の情報831と第二の情報832とを出力する。

【0314】

しかしながら、比較した結果、第一の固有情報837と第二の固有情報838とが同じ固有情報でない場合（すなわち、第一の情報831と第二の情報832とがリンク付けされていない場合）には、リンク再生制御部444は、第一の情報831は再生するが第二の情報832を再生しないように出力部445を制御する。もしくは、第一の固有情報837と第二の固有情報838とが同じ固有情報でない場合には、第一の情報831と第二の情報832との両方を再生しないように出力部445を制御しても良い。

【0315】

本実施の形態によると、リンク付けされたオーディオ情報と静止画情報とを再生する場合、オーディオ情報の固有情報と静止画情報の固有情報とを比較することにより、オーディオ情報と静止画情報の再生の実行を制御することができる。例えば、リンク付けされたオーディオ情報と静止画情報とを含む情報コンテンツを電子音楽配信でユーザが購入して情報記録媒体に記録する場合、このリンク関係は情報コンテンツを作成した音楽会社の意図を反映するものであるため、記録後、ユーザによってリンク関係が変更されてはいけない。つまり、情報コンテンツに含まれる静止画情報は、他のオーディオ情報と共に再生されないようにする必要がある。このような情報コンテンツを情報記録媒体に記録する場合、オーディオ情報と静止画情報とをリンク付けし、さらに、その静止画情報がオーディオ情報を特定するための固有情報を含むように記録しておく。これにより、仮に、ユーザがオーディオ情報と静止画情報とのリンク関係を変更したとしても、本実施の形態に従って静止画情報を再生すれば、電子音楽配信で購入した静止画情報が他のオーディオ情報と共に再生されることではなく、音楽会社の意図を守ることができる。

【0316】

【発明の効果】

本発明の情報記録媒体は情報の再生を制限するための再生制限情報を含み、そのことにより、著作権者が定めた情報の再生の制限に従って情報を再生することが出来る。

【0317】

本発明によれば、CDやDVDからのコピーのような従来の世代型管理のコピー制御方式で管理されるオーディオ情報と、移動のような電子音楽配信で適用されているコピー制御方式で管理されるオーディオ情報とを一つの情報記録媒体で管理することができる。また、オーディオ情報に加えて、著作権が主張される静止画情報やテキスト情報も管理することができ、オーディオ情報と静止画情報とテキスト情報とのそれぞれの間のリンク付け関係を示す著作権情報も管理することができる。さらには、電子音楽配信で配信される再生制限情報が関連付けられたオーディオ情報等のコンテンツも管理できる。

【図面の簡単な説明】

20 【図1】実施の形態1の情報記録媒体を示す図
 【図2】実施の形態1の管理情報ファイルを示す図
 【図3】実施の形態1のオーディオコピー情報を示す図
 【図4】実施の形態1のオーディオ再生制限情報を示す図
 【図5】実施の形態1のオーディオ編集制限情報を示す図
 【図6】実施の形態1の静止画コピー制御情報を示す図
 【図7A】実施の形態1の静止画再生制限情報を示す図
 【図7B】実施の形態1の静止画編集制限情報を示す図
 【図7C】実施の形態1の静止画情報のデータ構造を示す図
 【図8】実施の形態4の情報記録媒体を示す図
 【図9A】実施の形態4の管理情報ファイルを示す図
 【図9B】実施の形態4の権利情報ファイルを示す図
 【図10A】実施の形態5の管理情報ファイルを示す図
 【図10B】実施の形態5の権利情報ファイルを示す図
 【図11】テキスト情報構造を示す図
 【図12A】実施の形態6の管理情報ファイルを示す図
 【図12B】実施の形態6のテキスト情報ファイルを示す図
 30 【図13】実施の形態7の記録装置を示す図
 【図14】実施の形態9の再生装置を示す図
 【図15】実施の形態10の再生装置を示す図
 【図16】実施の形態11の記録装置を示す図
 【図17】実施の形態12の記録再生装置を示す図
 【図18】実施の形態13の記録再生装置を示す図
 【図19】実施の形態14の記録再生装置を示す図
 【図20】実施の形態15の記録再生装置を示す図
 【図21】実施の形態16の記録再生装置を示す図
 40 【図22】実施の形態17の記録再生装置を示す図
 50

【図23】実施の形態18の記録再生装置を示す図
 【図24】実施の形態19の再生装置を示す図
 【図25A】実施の形態20の記録再生装置を示す図
 【図25B】実施の形態20のオーディオ著作権情報を示す図
 【図26A】実施の形態21の再生装置を示す図
 【図26B】実施の形態21のオーディオ著作権情報を示す図
 【図27】実施の形態22の再生装置を示す図
 【図28】実施の形態23の再生装置を示す図
 【図29】実施の形態24の再生装置を示す図
 【図30】実施の形態25の再生装置を示す図
 【図31】実施の形態26の再生装置を示す図
 【図32】実施の形態27の再生装置を示す図
 【図33】実施の形態28の再生装置を示す図
 【図34】実施の形態29の再生装置を示す図
 【図35】実施の形態30の再生装置を示す図
 【図36】実施の形態31の記録再生装置を示す図
 【図37】実施の形態32の記録装置を示す図
 【図38】実施の形態33の記録再生装置を示す図
 【図39】実施の形態34の記録装置を示す図
 【図40】実施の形態35の記録再生装置を示す図
 【図41】実施の形態36の記録再生装置を示す図
 【図42】実施の形態37の記録再生装置を示す図
 【図43】実施の形態38の再生装置を示す図
 【図44A】実施の形態39の再生装置を示す図
 【図44B】実施の形態39の著作権情報を示す図
 【符号の説明】

131 記録装置
 132 記録部
 133 メモリ部
 134 制御部
 135 取得部
 136 情報記録媒体
 137 コピー制御部
 141 再生装置
 142 読取部
 143 制御部
 144 出力部
 145 情報記録媒体
 146 コピー制御部
 151 再生装置
 152 読取部
 153 制御部
 154 出力部
 155 情報記録媒体
 156 コピー制御部
 157 リンク解読部
 161 記録装置
 162 記録部

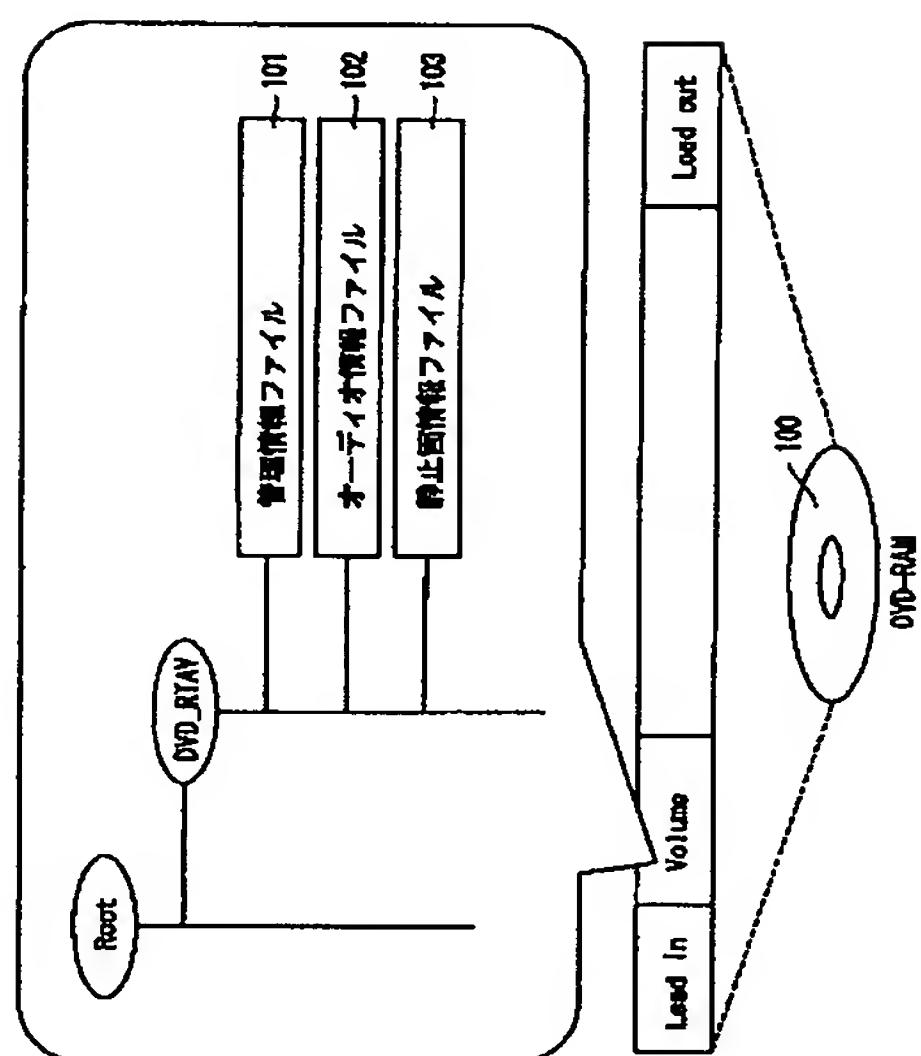
163 制御部
 164 コピー制御部
 165 取得部
 166 情報記録媒体
 171 記録再生装置
 172 読書部
 173 制御部
 174 出力部
 175 情報記録媒体
 10 176 移動制御部
 181 記録再生装置
 182 読書部
 183 制御部
 184 出力部
 185 情報記録媒体
 186 移動制御部
 187 表示出力部
 191 記録再生装置
 192 読書部
 20 193 制御部
 194 出力部
 195 情報記録媒体
 196 移動制御部
 201 記録再生装置
 202 読書部
 203 制御部
 204 入出力部
 205 情報記録媒体
 206 移動制御部
 30 211 記録再生装置
 212 読書部
 213 制御部
 214 出力部
 215 情報記録媒体
 216 移動制御部
 217 リンク解読部
 221 記録再生装置
 222 読書部
 223 制御部
 40 224 出力部
 225 情報記録媒体
 226 移動制御部
 231 記録再生装置
 232 読書部
 233 制御部
 234 出力部
 235 情報記録媒体
 236 編集制御部
 237 表示出力部
 50 241 再生装置

242 読取部
 243 メモリ部
 244 制御部
 245 出力部
 246 情報記録媒体
 251 記録再生装置
 252 読書部
 253 制御部
 254 取得部
 255 情報記録媒体
 256 表示出力部
 261 再生装置
 262 読取部
 263 制御部
 264 出力部
 265 情報記録媒体
 266 表示出力部
 271 再生装置
 272 読取部
 273 メモリ部
 274 制御部
 275 出力部
 276 再生許可時間情報制御部
 277 情報記録媒体
 281 再生装置
 282 読取部
 283 クロック
 284 制御部
 285 出力部
 286 情報記録媒体
 287 再生許可期限情報制御部
 291 再生装置
 292 読取部
 293 制御部
 294 出力部
 295 情報記録媒体
 296 再生許可領域情報制御部
 301 再生装置
 302 読取部
 303 メモリ部
 304 制御部
 305 出力部
 306 再生許可回数情報制御部
 307 情報記録媒体
 311 再生装置
 312 読取部
 313 メモリ部
 314 制御部
 315 出力部
 316 初回再生時以降再生許可期間情報制御部

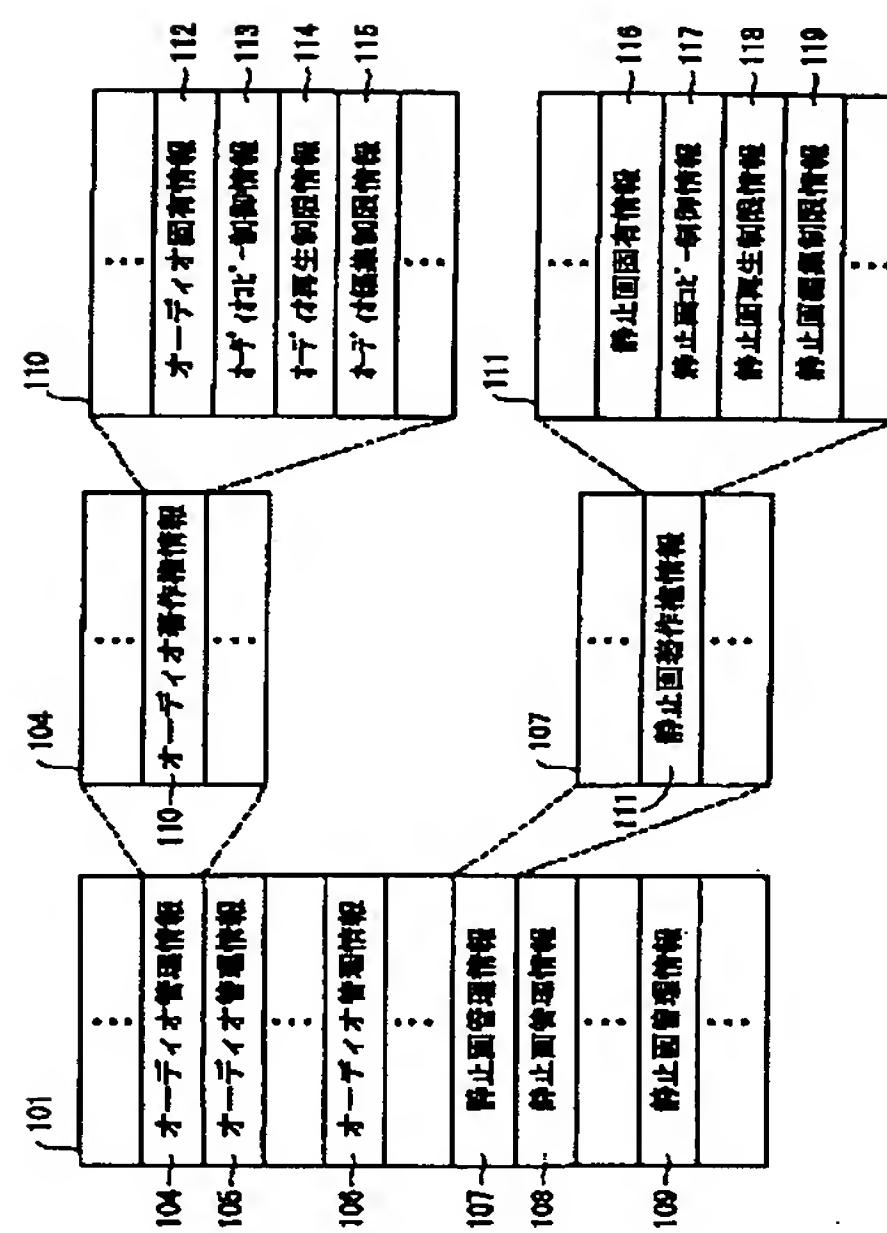
317 クロック
 318 情報記録媒体
 321 再生装置
 322 読取部
 323 制御部
 324 出力部
 325 再生品質情報制御部
 326 情報記録媒体
 331 再生装置
 10 332 読取部
 333 制御部
 334 出力部
 335 再生許可／不許可情報制御部
 336 情報記録媒体
 341 再生装置
 342 読取部
 343 制御部
 344 出力部
 345 情報記録媒体
 20 346 再生許可／不許可情報制御部
 347 リンク解読部
 351 再生装置
 352 読取部
 353 制御部
 354 出力部
 355 常時再生許可情報制御部
 356 情報記録媒体
 361 記録再生装置
 362 読書部
 363 制御部
 364 出力部
 365 編集制御部
 366 情報記録媒体
 371 記録装置
 372 記録部
 373 制御部
 374 編集制御部
 375 取得部
 376 情報記録媒体
 40 381 記録再生装置
 382 読書部
 383 制御部
 384 出力部
 385 リンク情報制御部
 386 情報記録媒体
 391 記録装置
 392 読書部
 393 制御部
 394 取得部
 50 395 リンク情報制御部

396 情報記録媒体
 401 記録再生装置
 402 読書部
 403 制御部
 404 出力部
 405 編集制御部
 406 情報記録媒体
 411 記録再生装置
 412 読書部
 413 制御部
 414 出力部
 415 限定リンク付制御部
 416 情報記録媒体

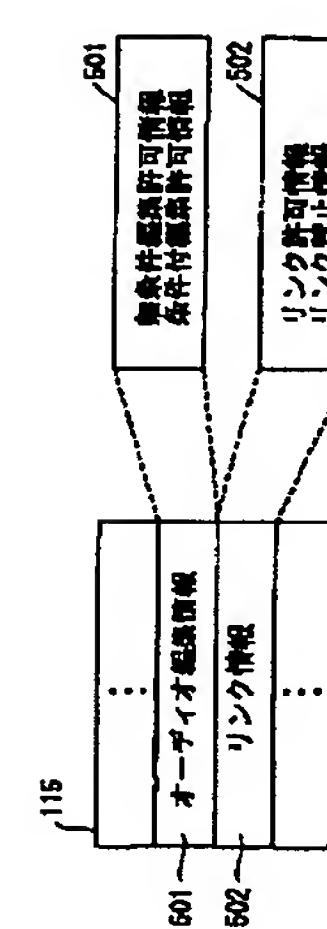
【図1】



【図9A】

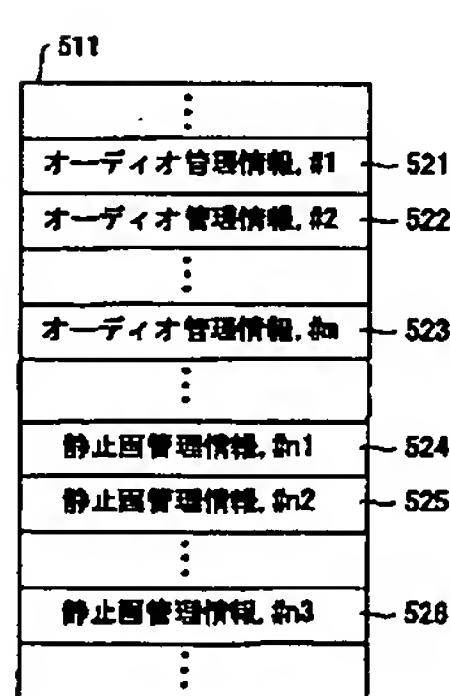


【図2】

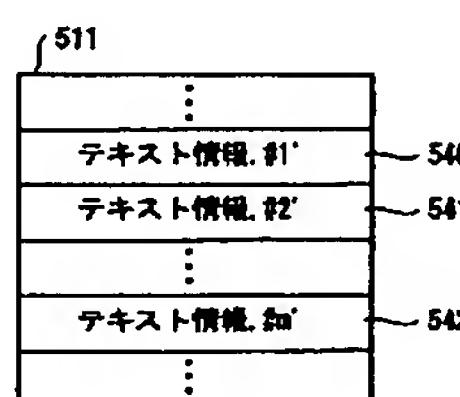


【図5】

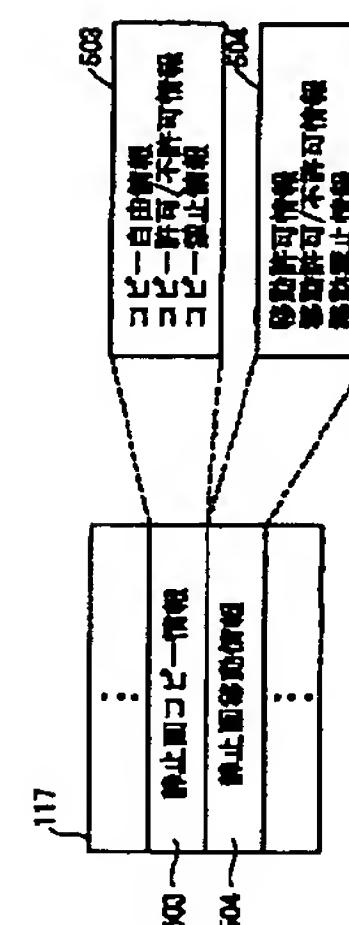
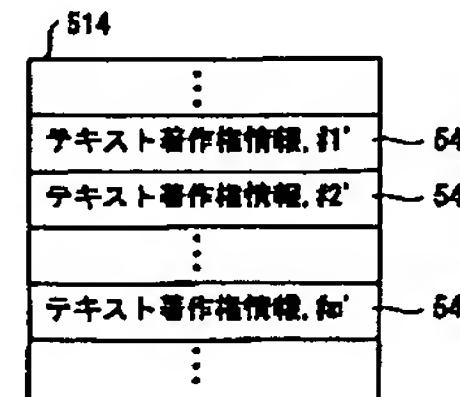
【図6】



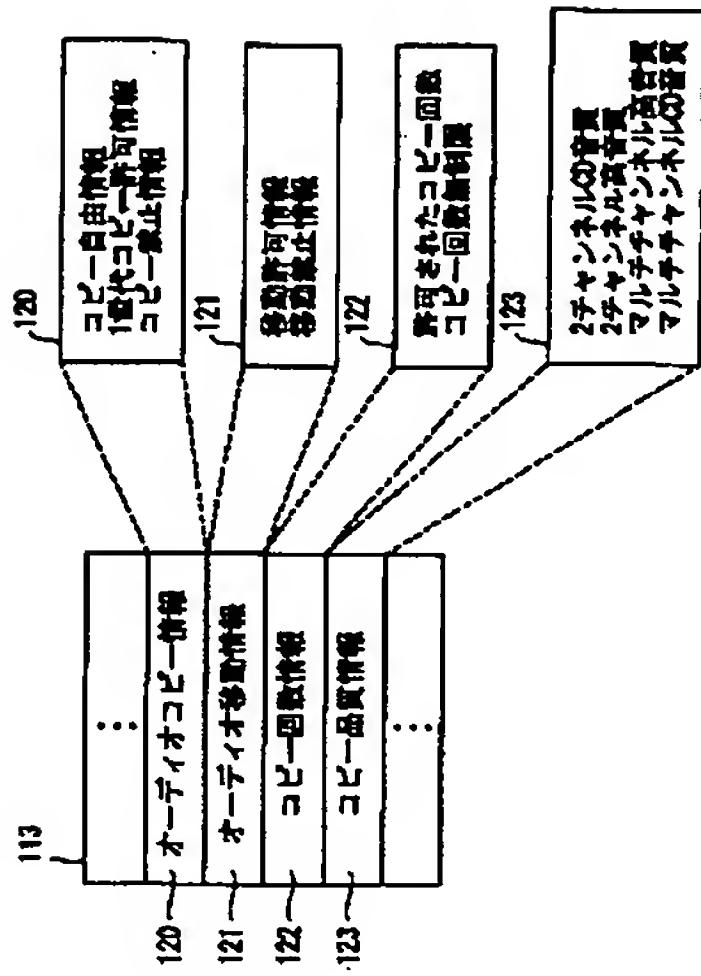
【図10A】



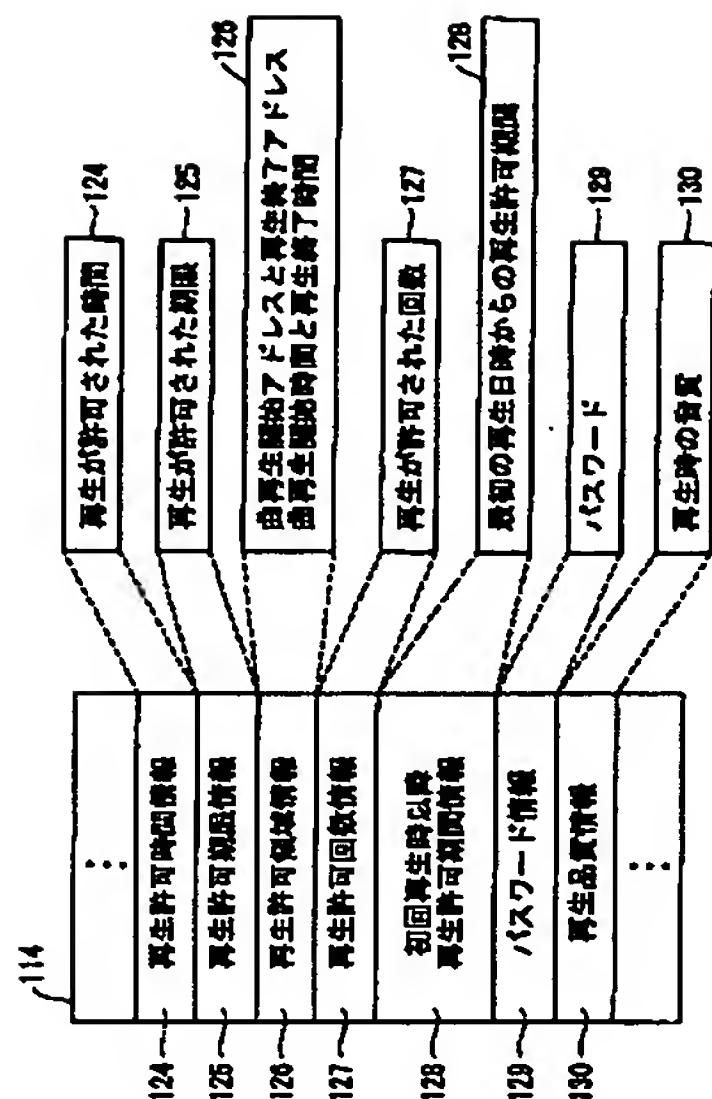
【図10B】



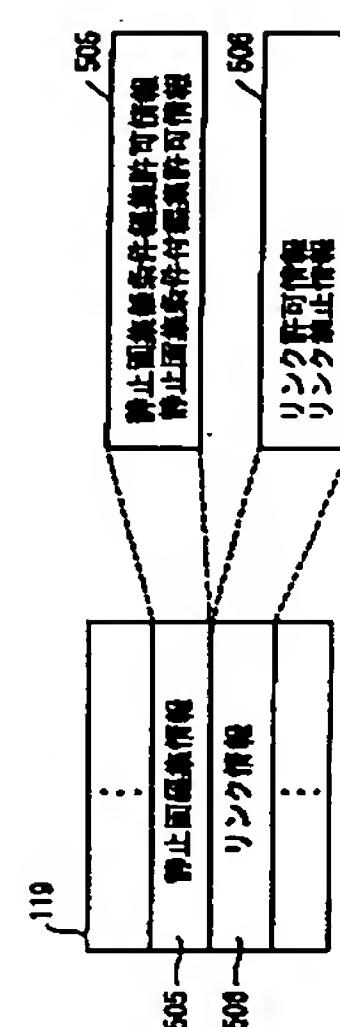
【図3】



【図4】



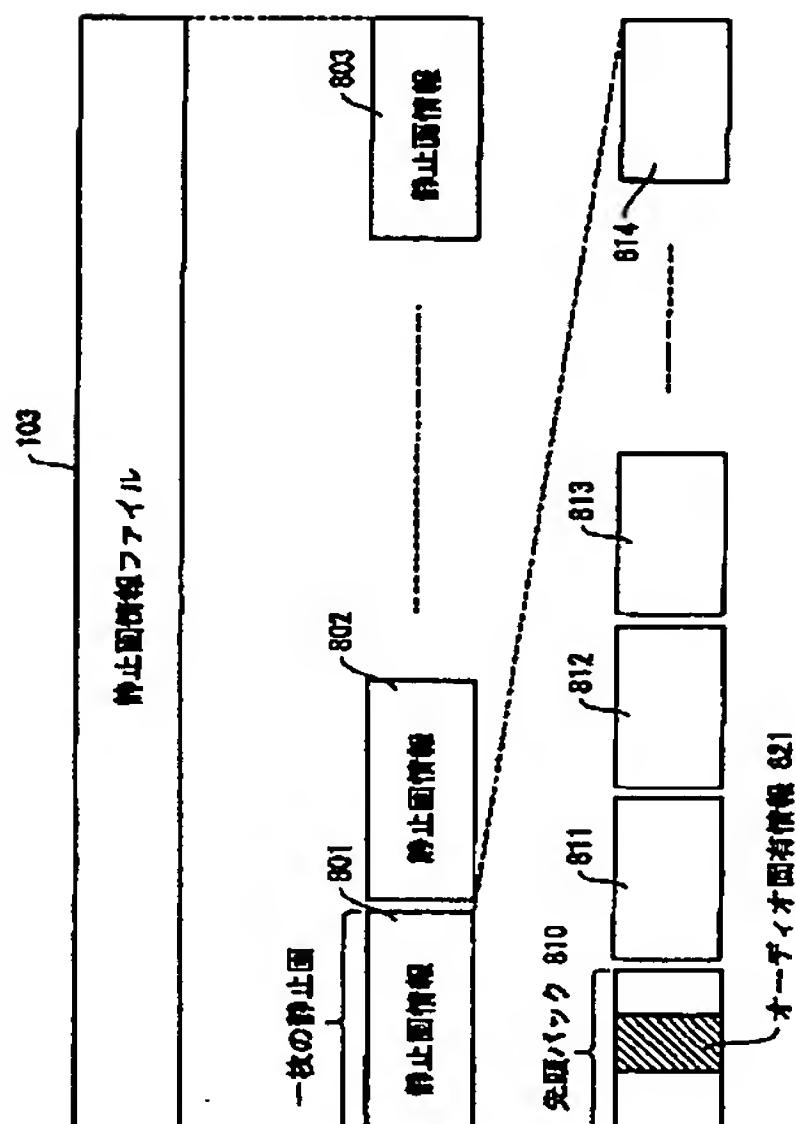
【図7 A】



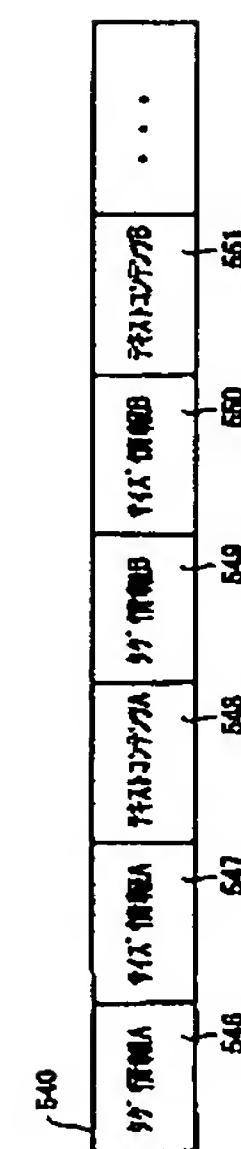
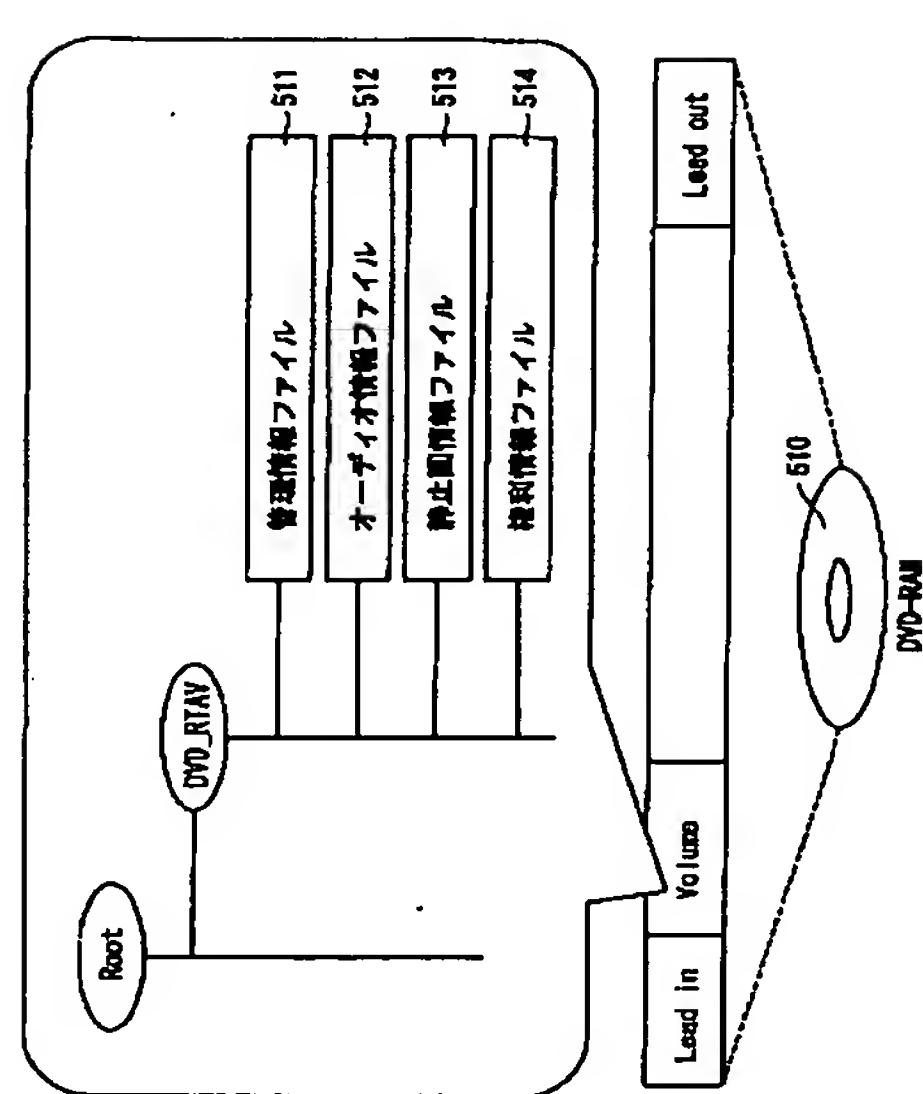
【図7 B】

【図11】

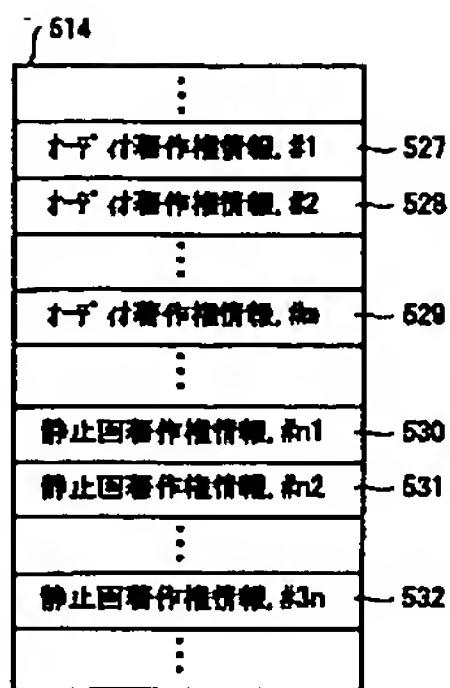
【図7 C】



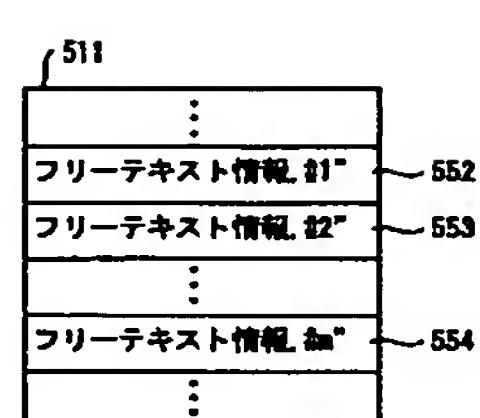
【図8】



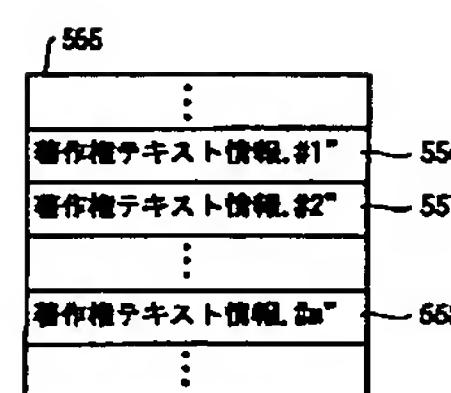
【図9B】



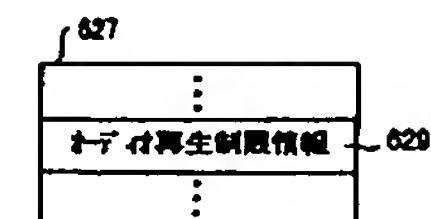
【図12A】



【図12B】

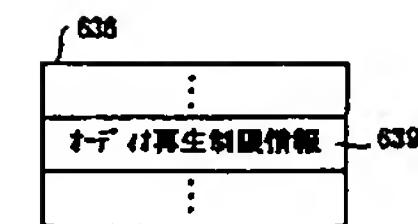


【図25B】

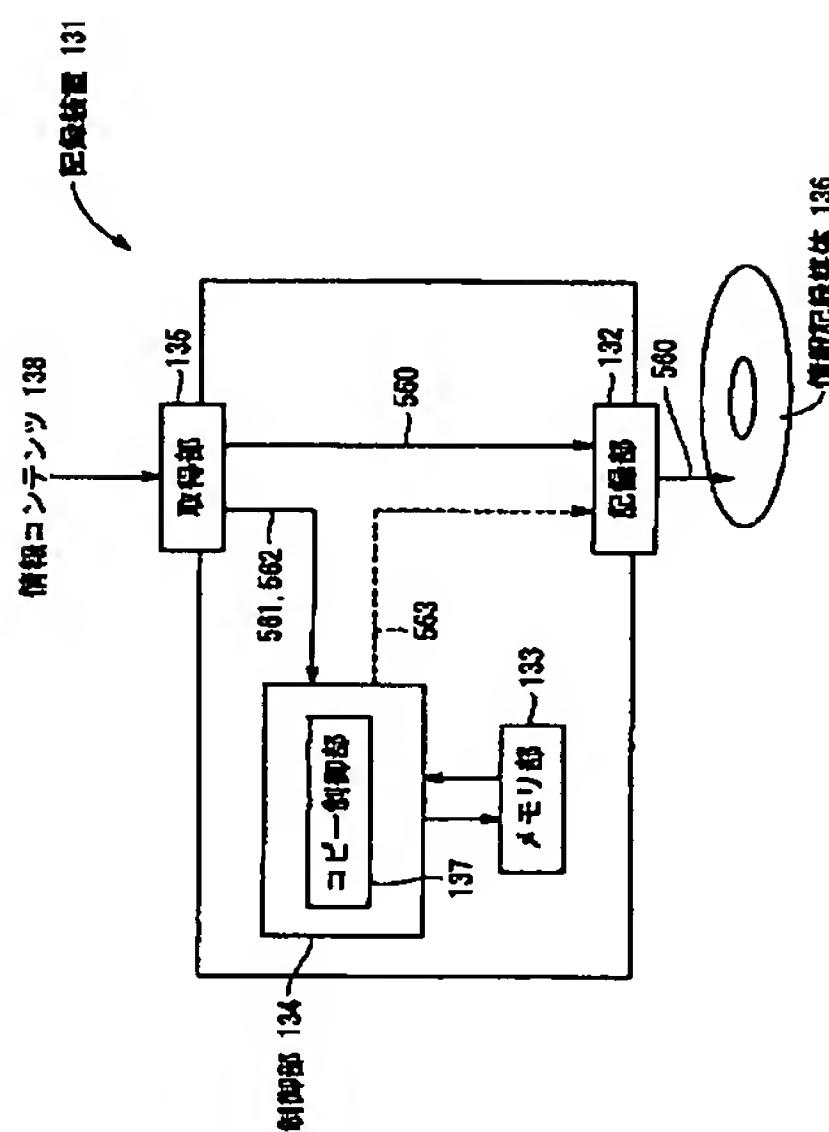


【図14】

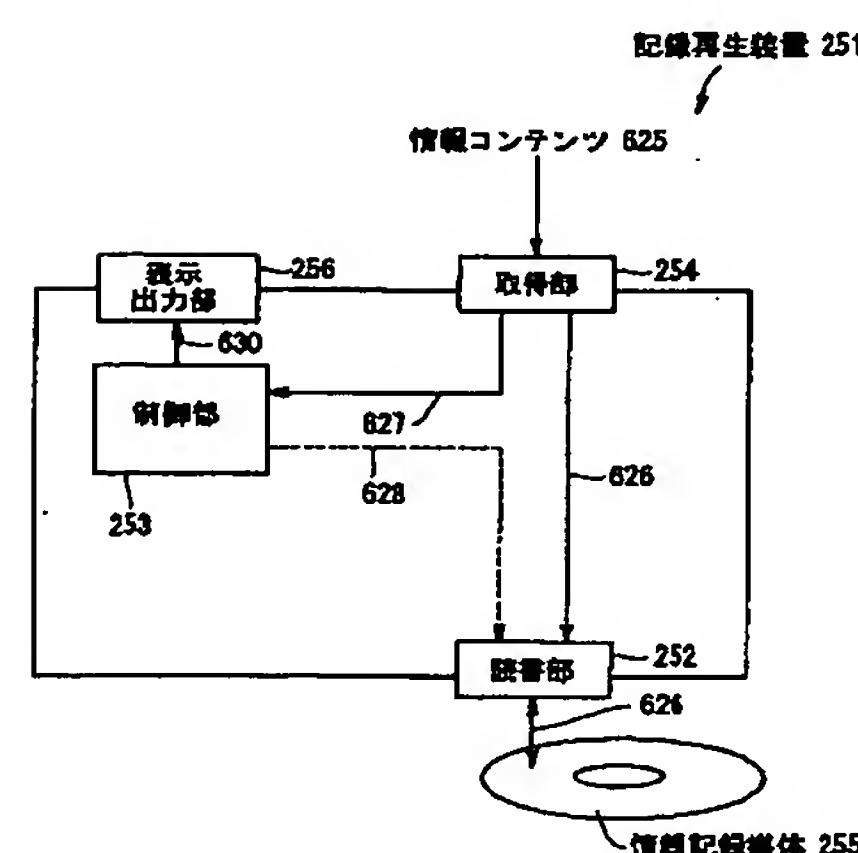
【図26B】



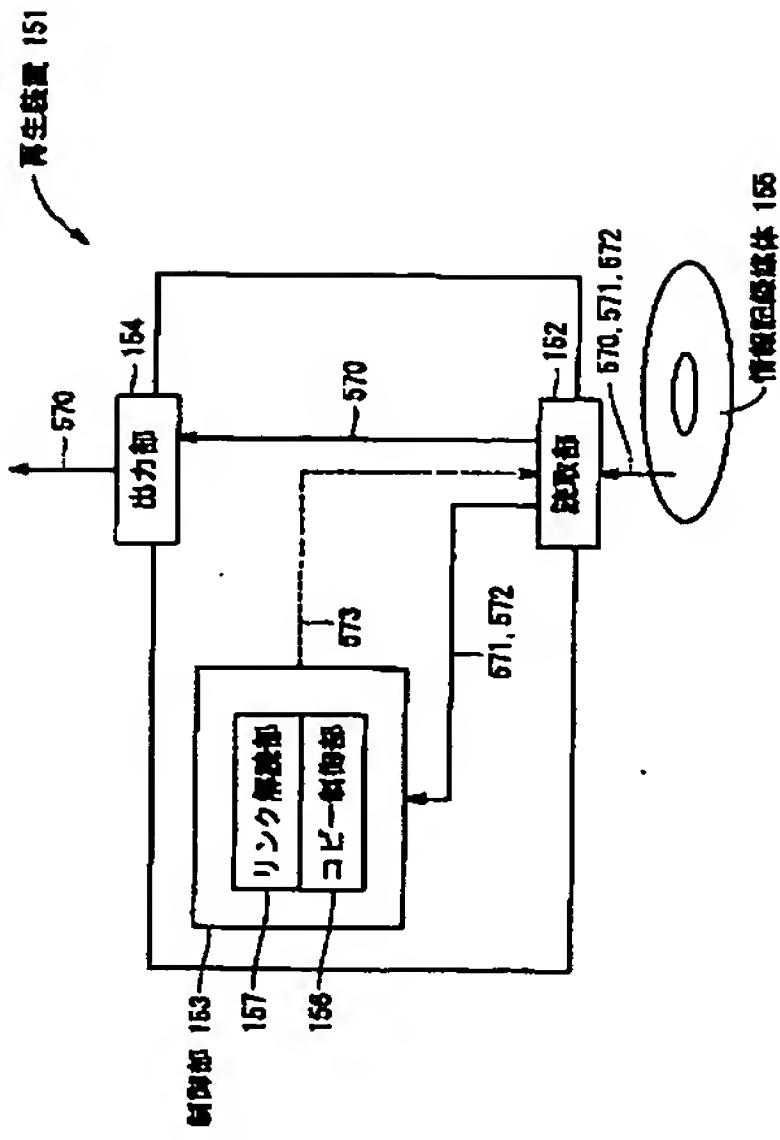
【図13】



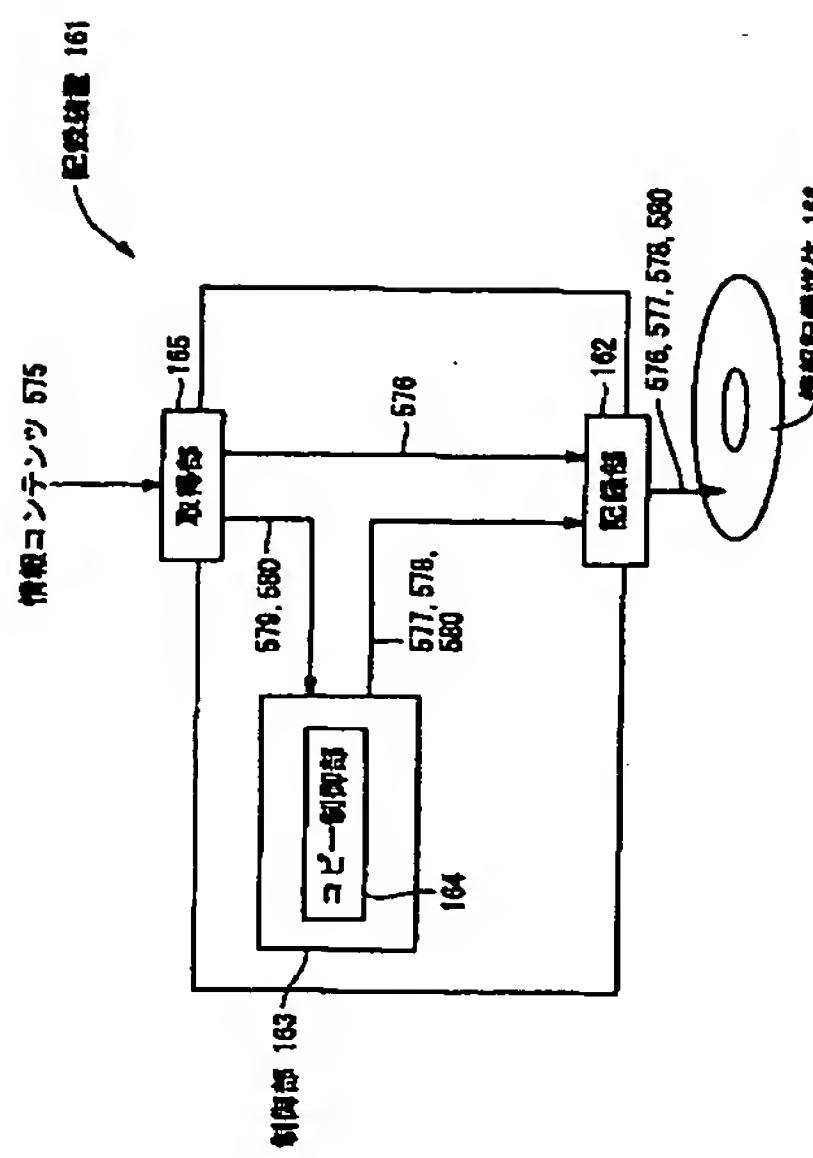
【図25A】



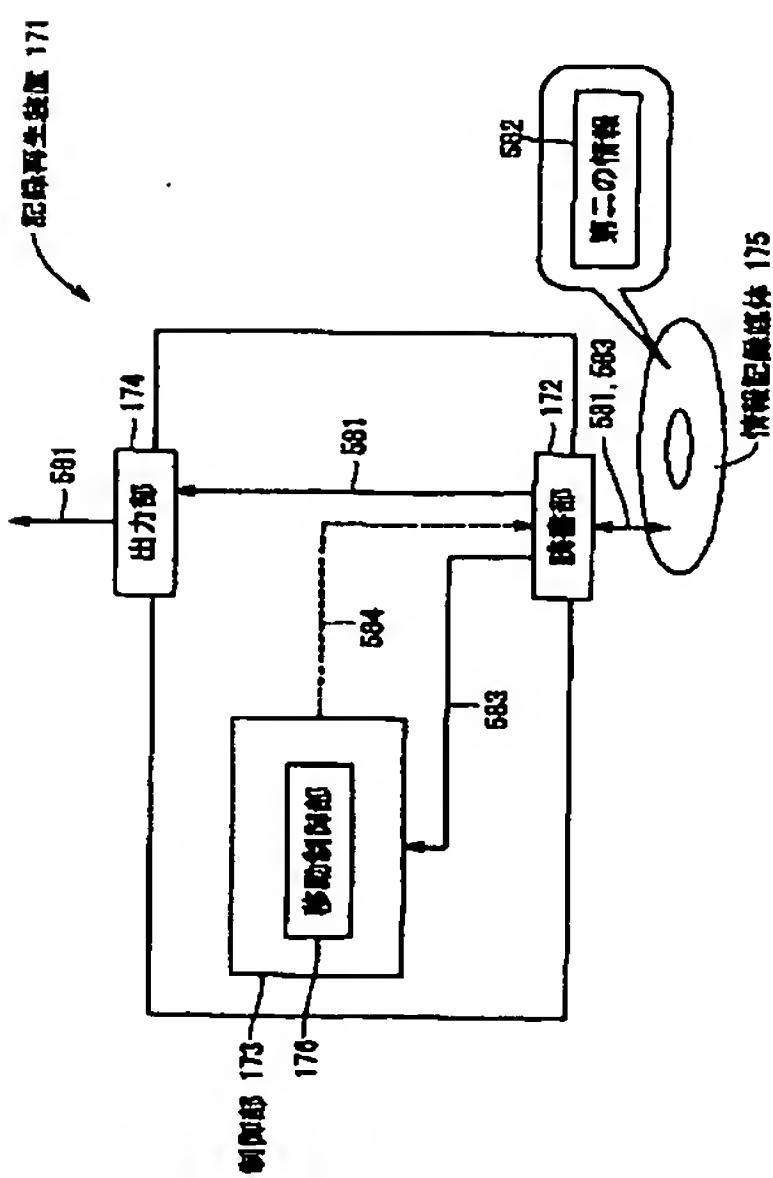
【図15】



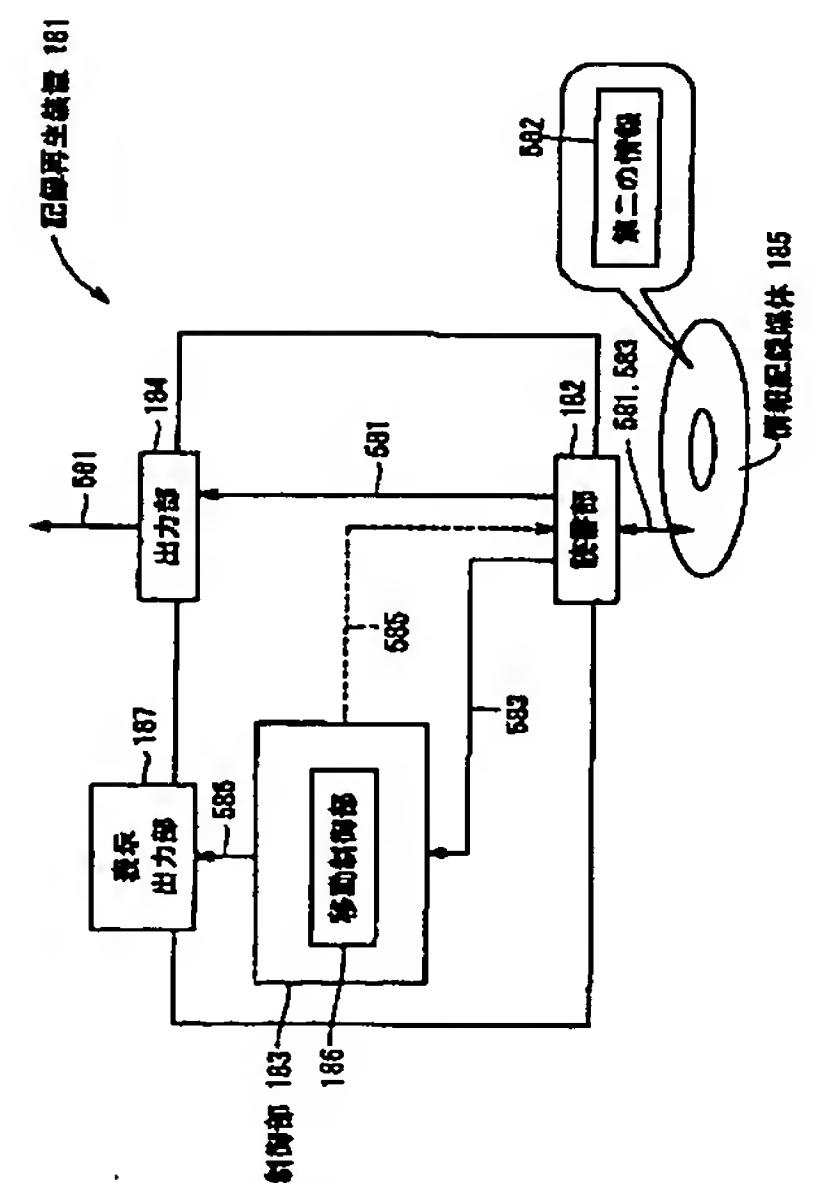
【図16】



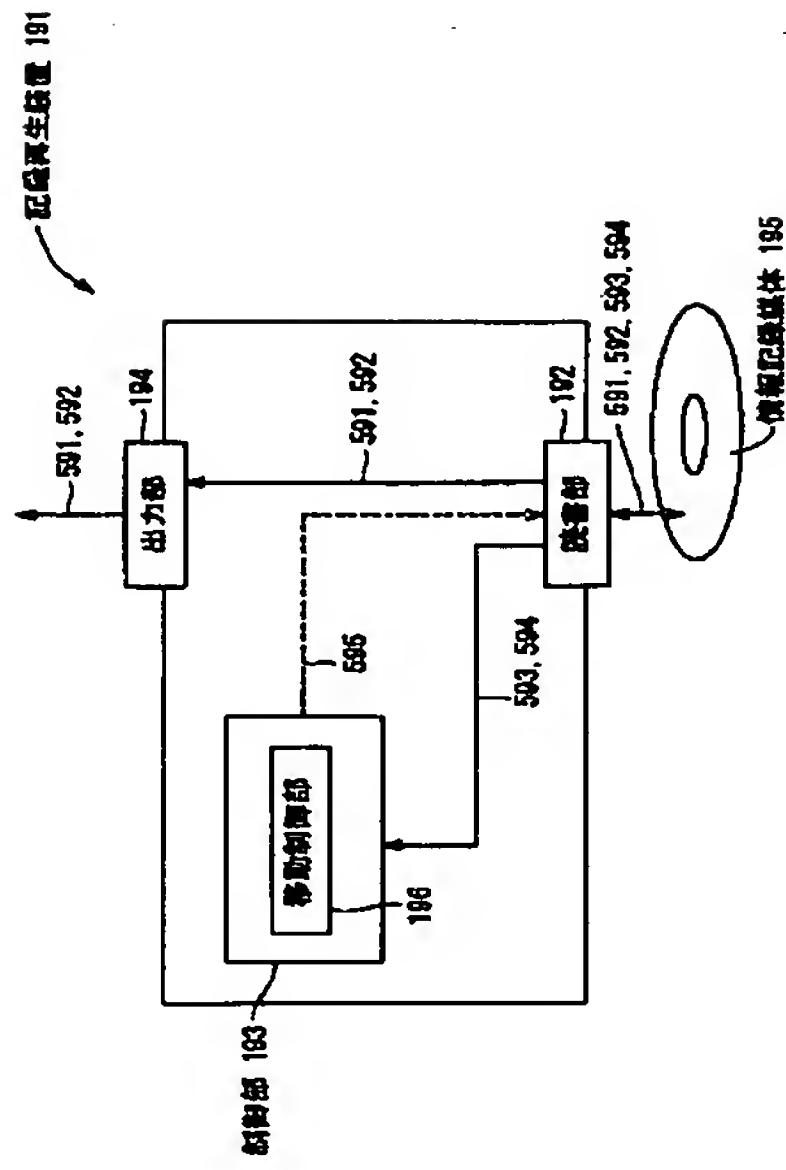
【図17】



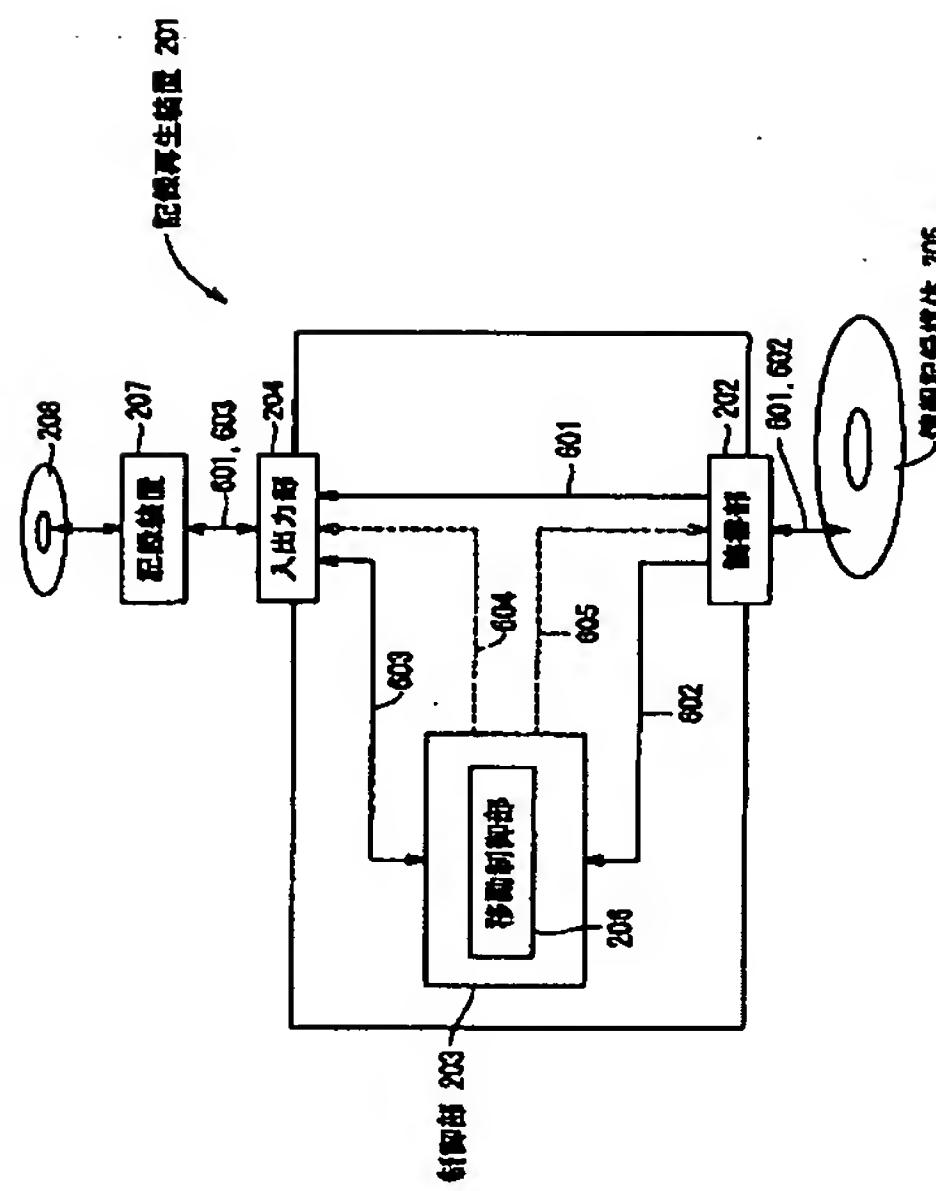
【図18】



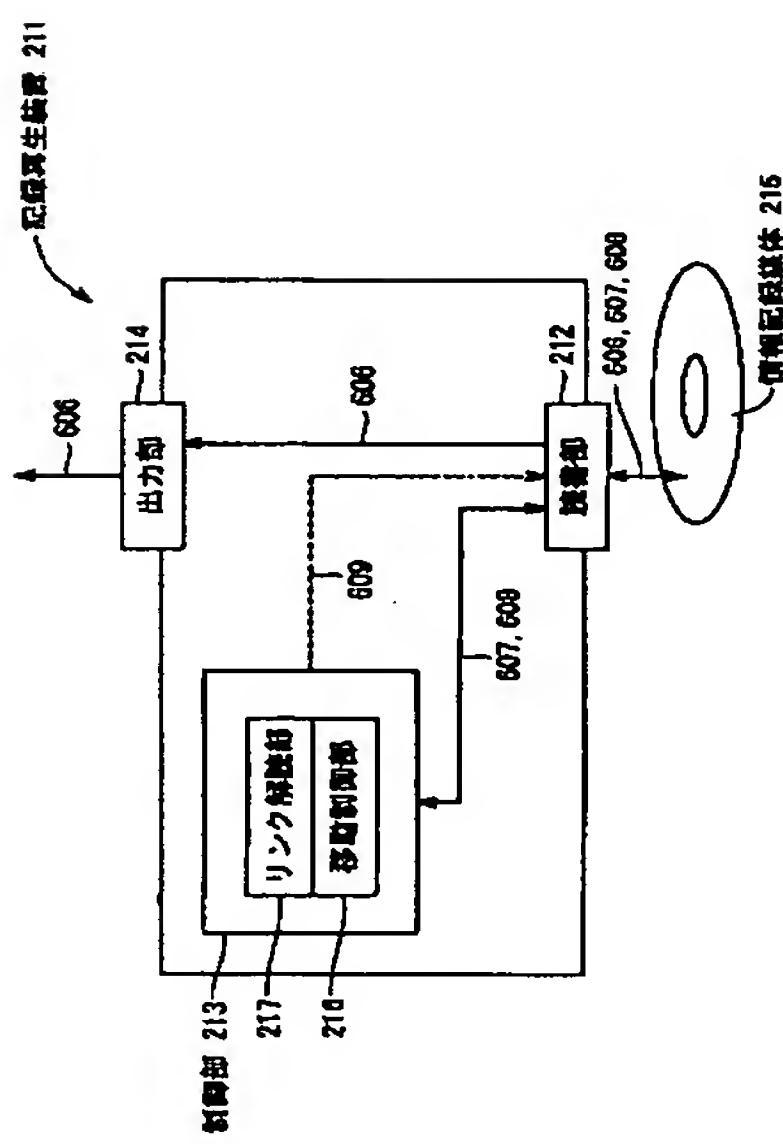
〔四一九〕



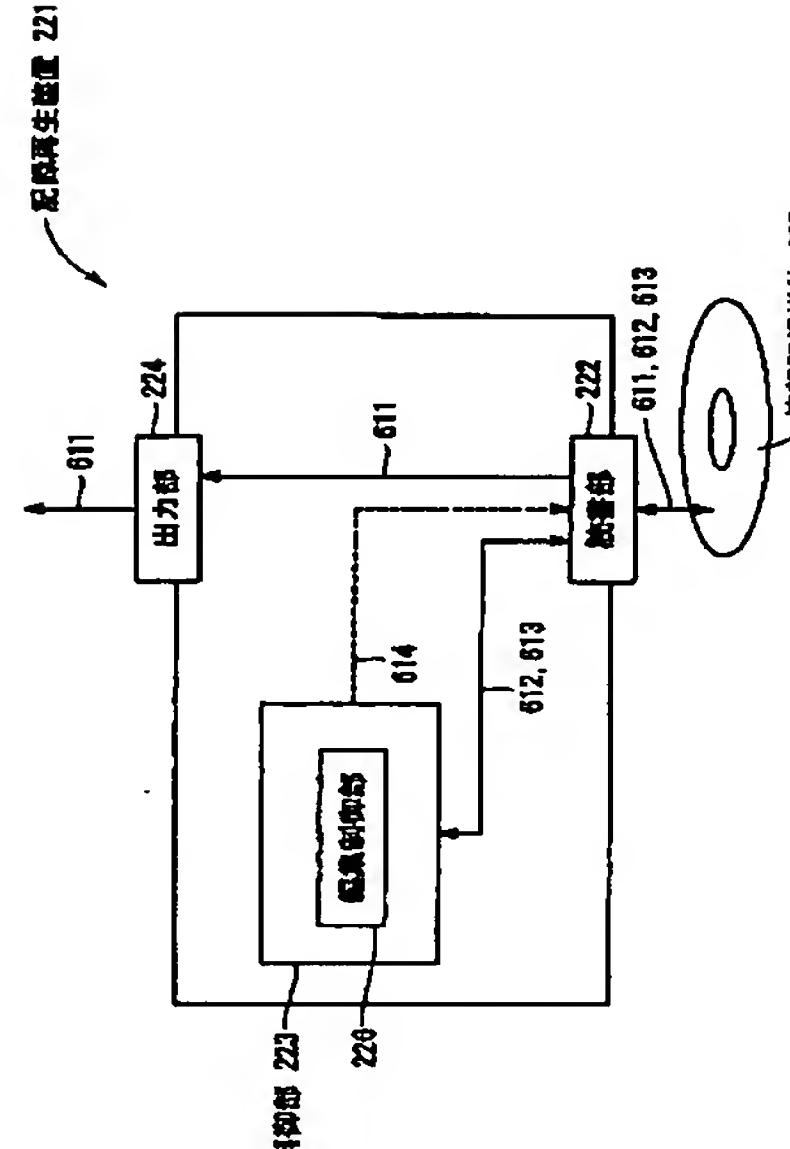
【20】



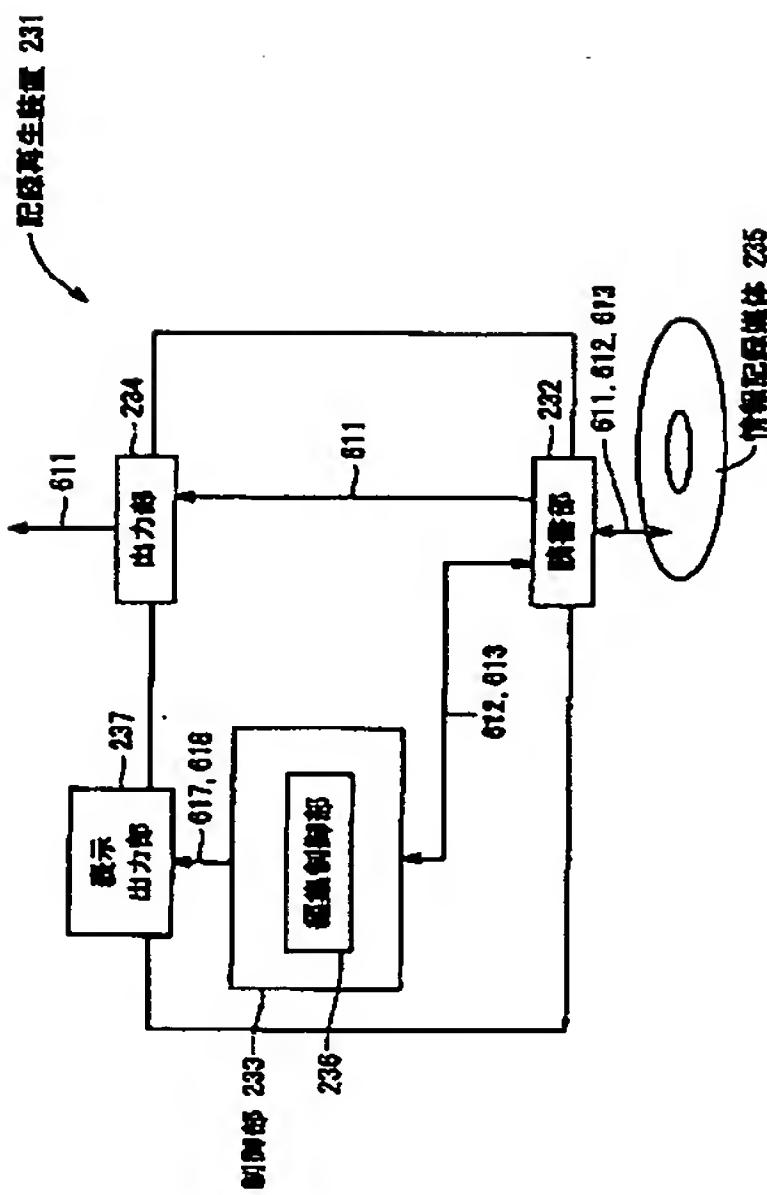
【四 21】



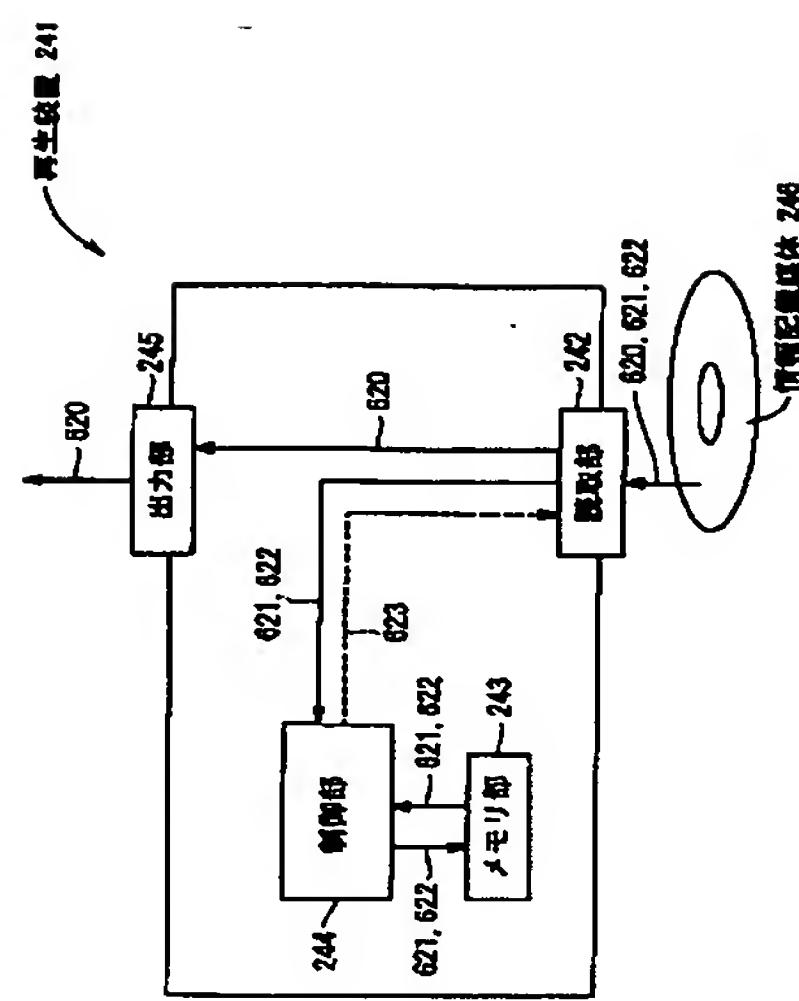
【四】



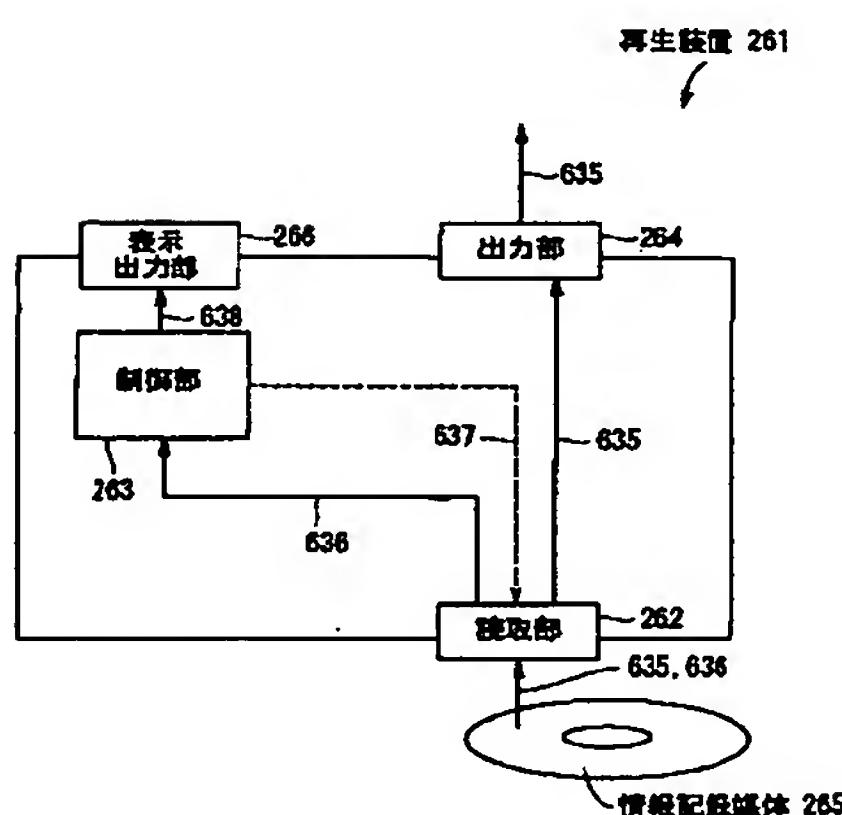
【図23】



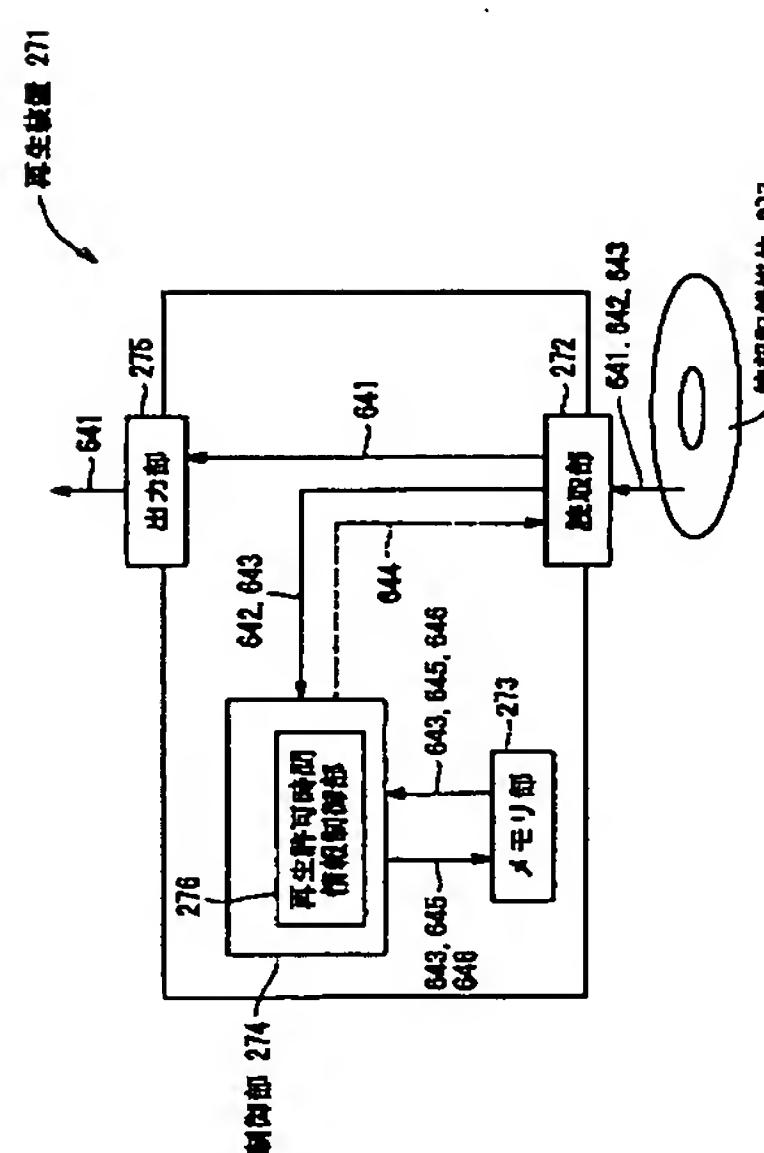
【図24】



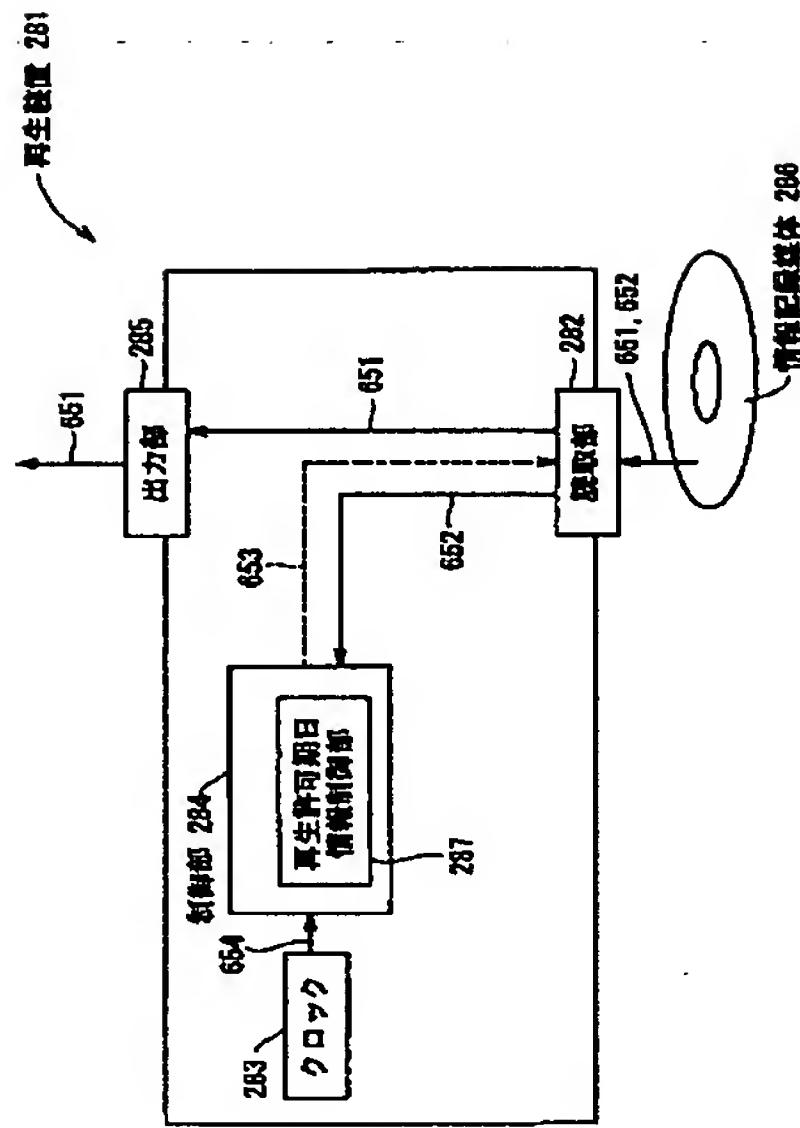
【図26A】



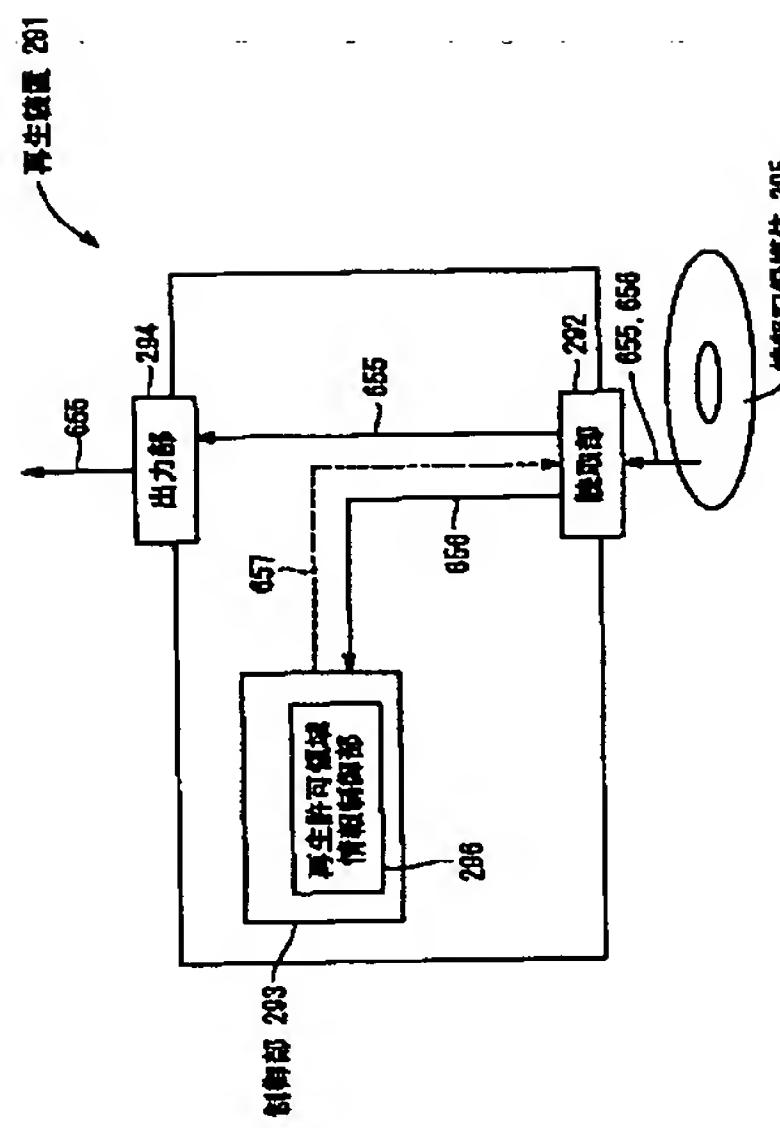
【図27】



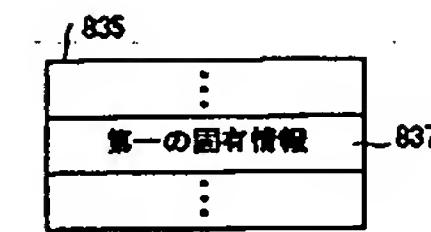
【図28】



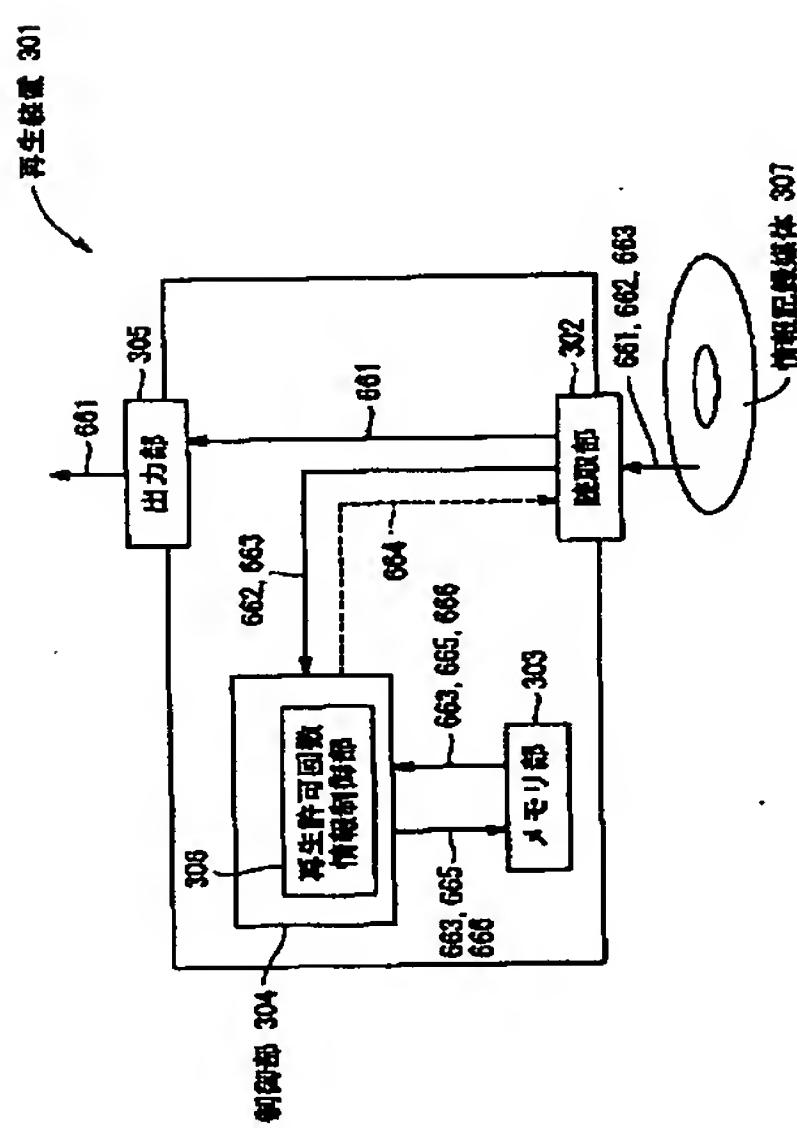
【図29】



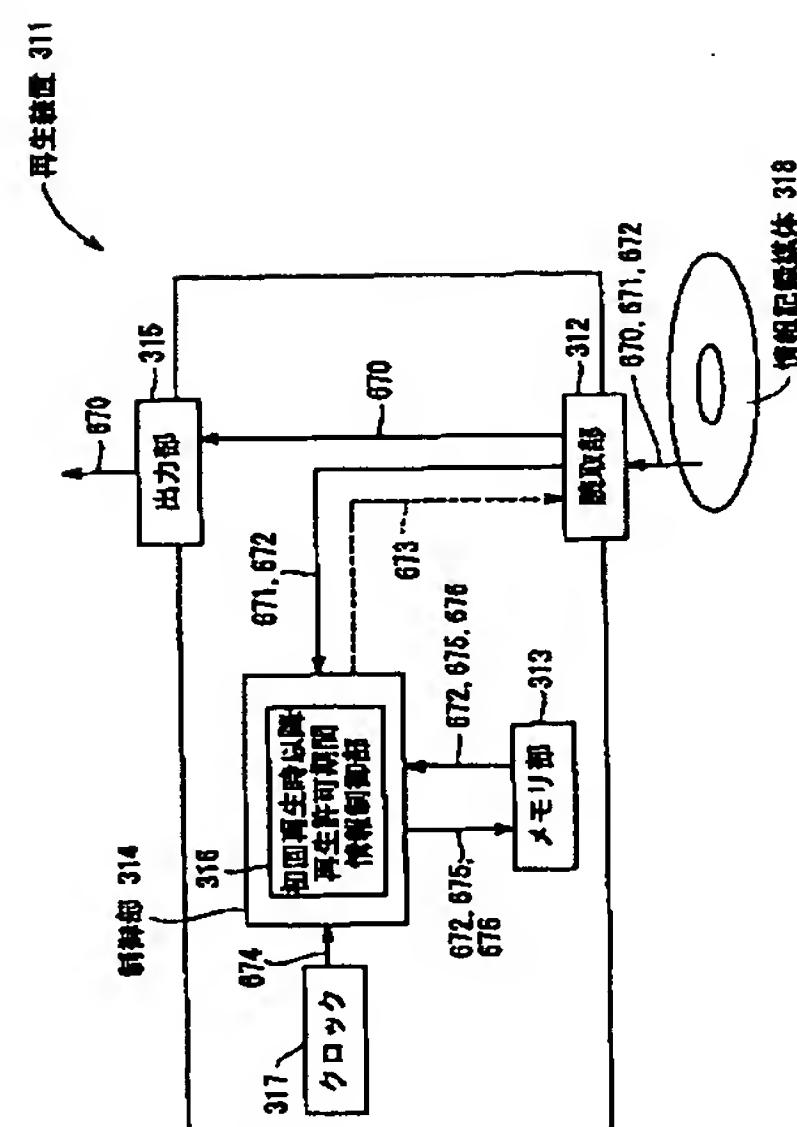
【図44B】



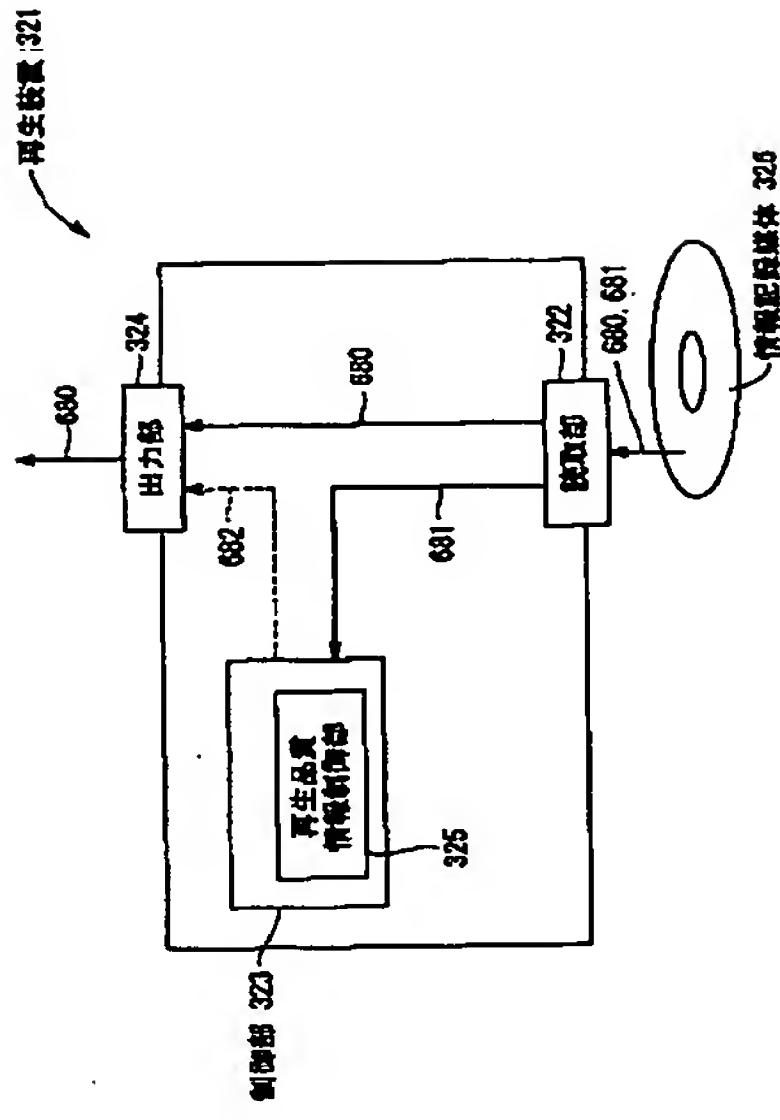
【図30】



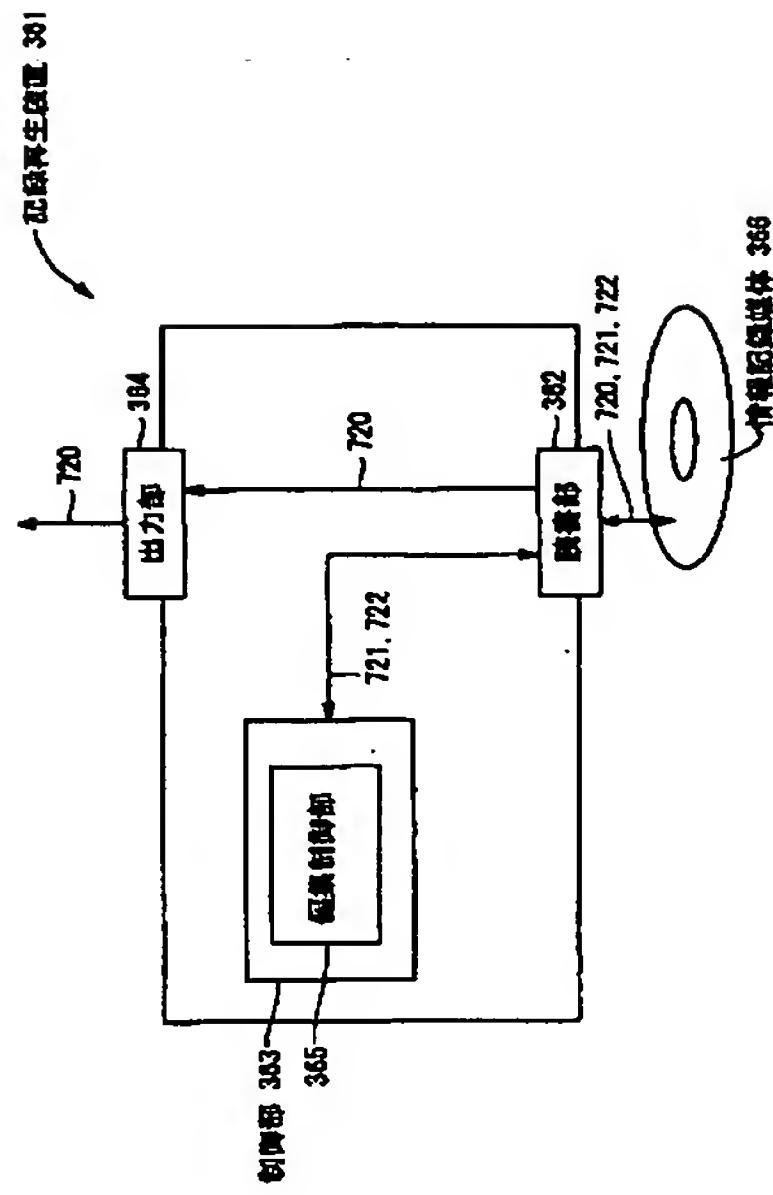
【図31】



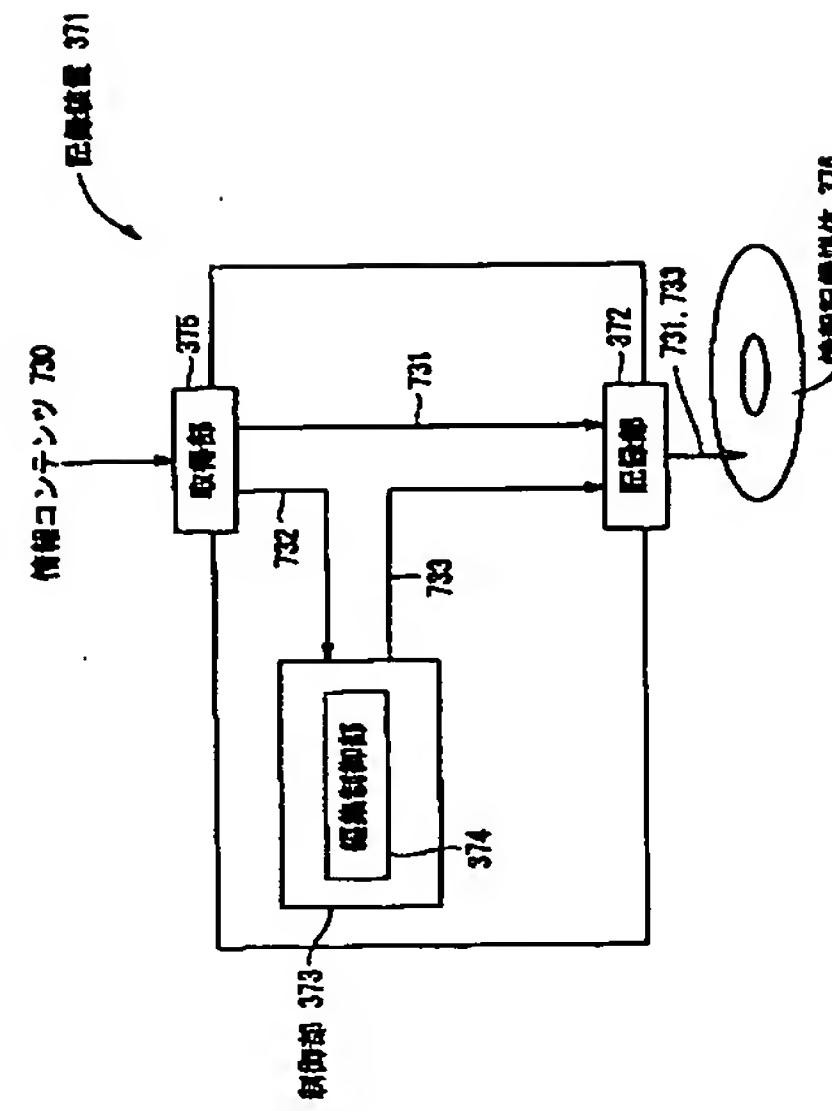
【図32】



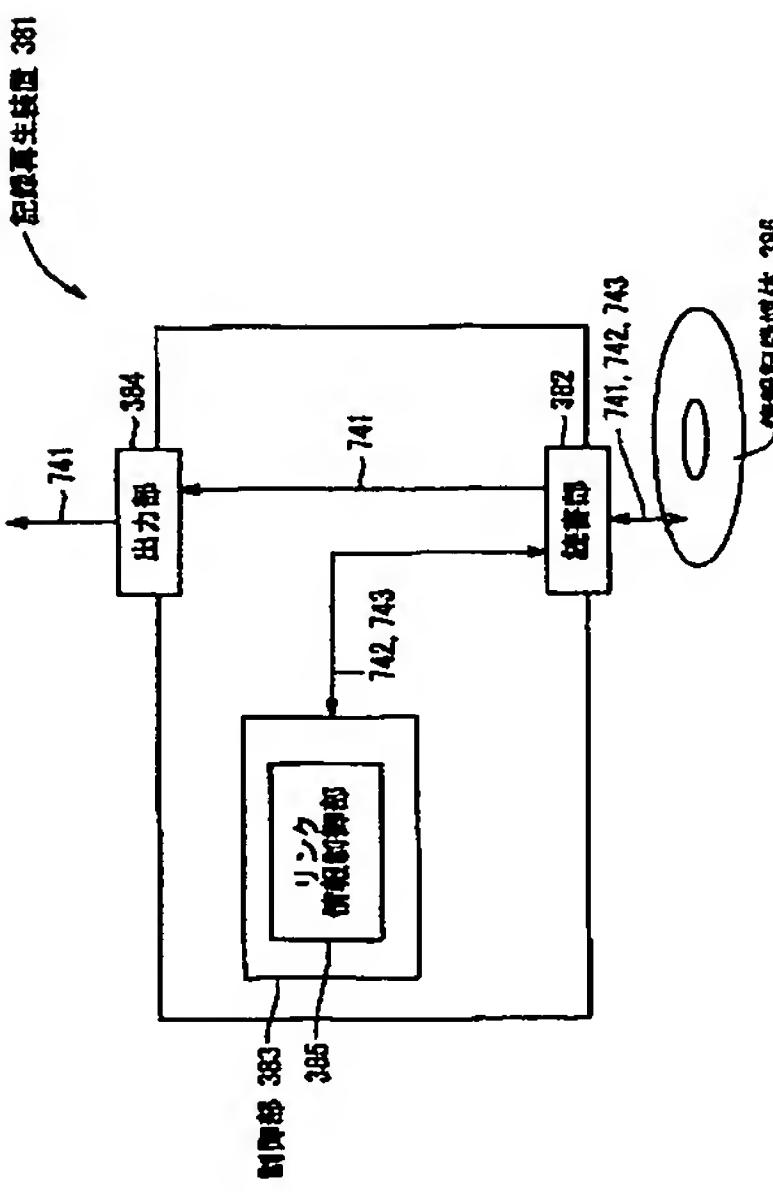
【図36】



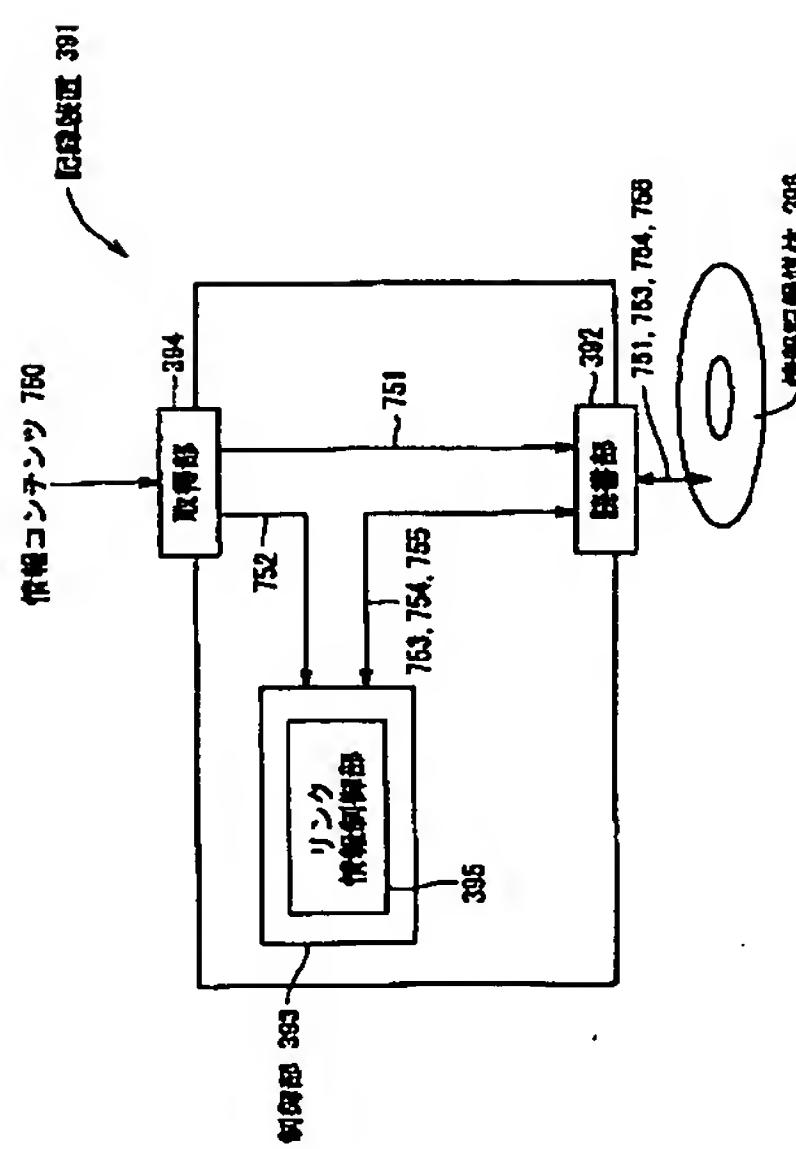
【図37】



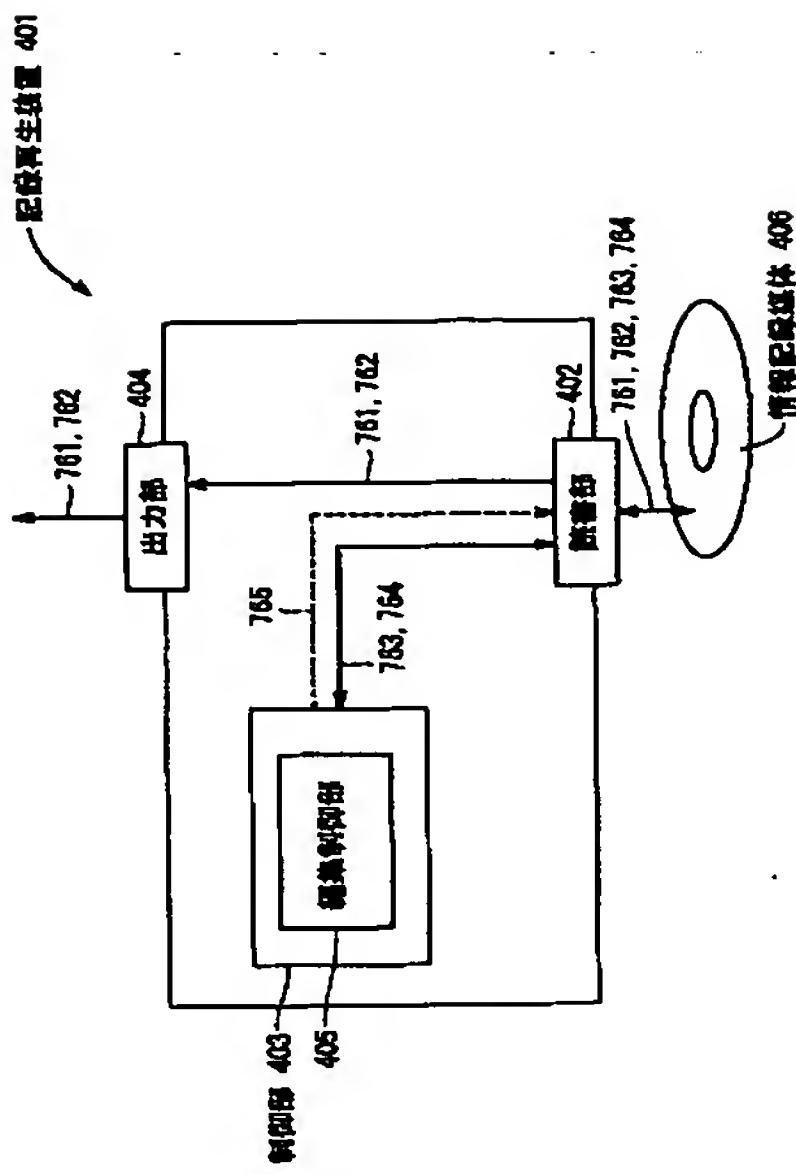
【図38】



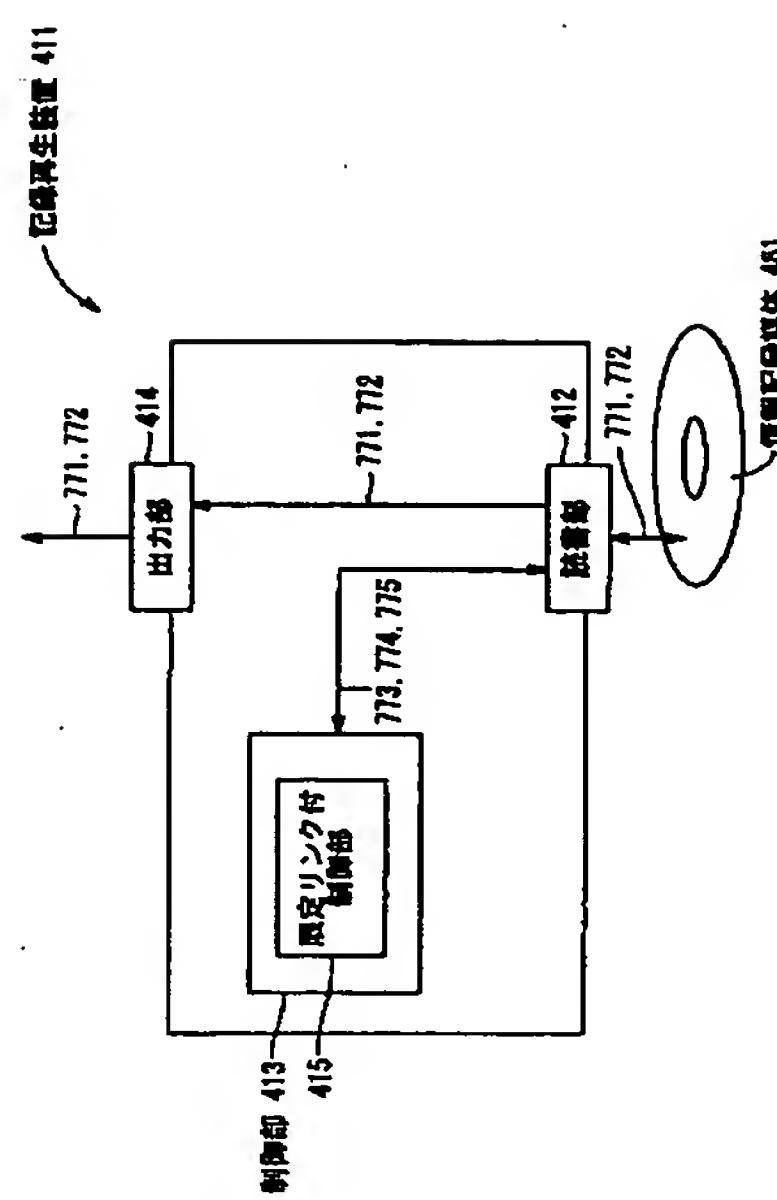
【図39】



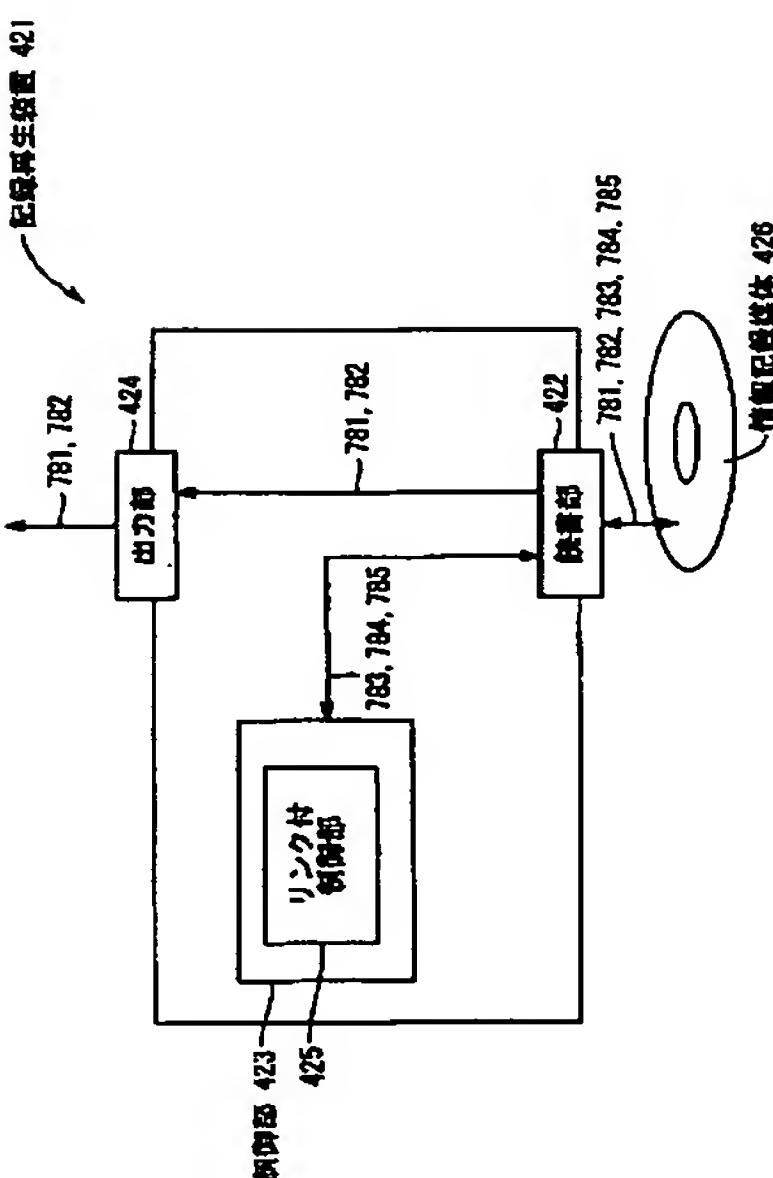
【図40】



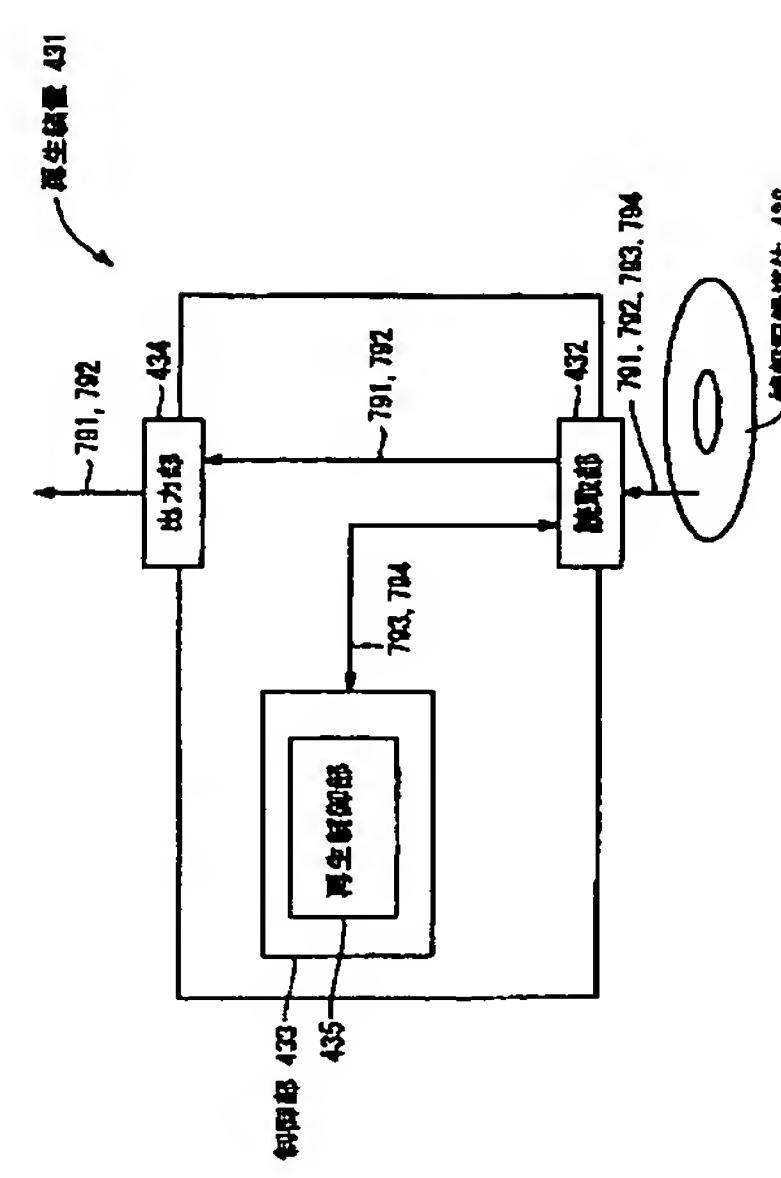
【図41】



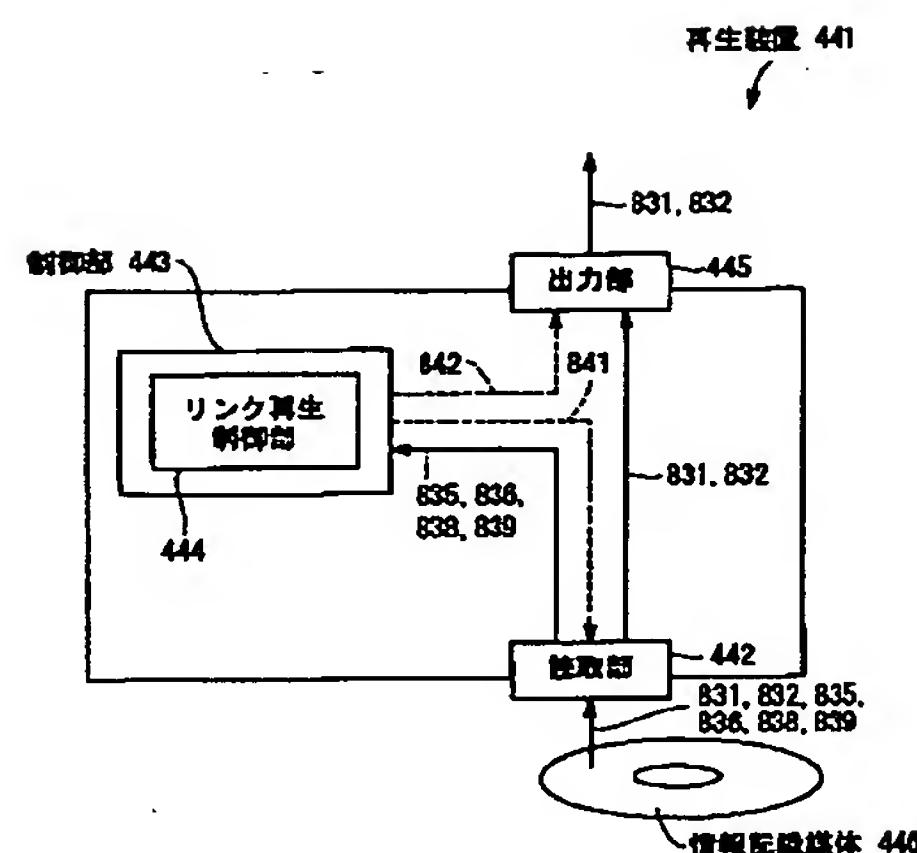
【図42】



【図43】



【図44A】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

F I

テーマコード (参考)

H 0 4 N 5/91

G 1 1 B 27/034

H 0 4 N 5/85

Z

H 0 4 N 5/91

P

(72)発明者 新保 正利

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

F ターム(参考) 5C052 AA04 AB09 CC01 DD02 DD04 DD06

5C053 FA07 FA13 FA14 FA23 JA01

5D044 AB05 AB07 BC06 CC06 DE42 DE50 EF05 GK08 GK12 HL08

5D110 AA17 AA27 AA29 BB01 DA04 DA11 DB10 DE01

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.